

## **TUGAS AKHIR**

# **ANALISA PENGENDALIAN KUALITAS DENGAN METODE STATISTICAL PROCESS CONTROL PADA DEPARTEMENT *PAINTING* PRODUK FURNITURE DI PT. SAPTA LAUTAN**

**(Studi Kasus : PT Sapta Lautan)**

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



UNIVERSITAS  
Disusun Oleh :

Nama : Dewanto Dwi Cahyo

Nim : 41612120104

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**JAKARTA**

**2017**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Dewanto Dwi Cahyo

Nim : 41612120104

Jurusan : Teknik Industri

Fakultas : Teknik

Judul Skripsi : Analisa Pengendalian Kualitas Dengan Metode Statistical  
Process Control Pada Departement *Painting* Produk  
Furniture Di PT Sapta Lautan

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan skripsi yang telah saya buat ini merupakan hasil karya saya 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 mencrima sanksi berdasarkan aturan tata tertib di Universitas Mercu Buana.

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

Penulis,  


(Dewanto Dwi Cahyo)

## LEMBAR PENGESAHAN

ANALISA PENGENDALIAN KUALITAS DENGAN METODE  
STATISTICAL PROCESS CONTROL PADA DEPARTEMEN *PAINTING*  
PRODUK FURNITURE DI PT. SAPTA LAUTAN



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Disusun Oleh :

Nama : Dewanto Dwi Cahyo

Nim : 41612120104

Mengetahui  
Pembimbing,

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Atep Afia Hidayat, Ir. MP

Mengetahui,

Koordinator Tugas Akhir / Ketua Program Studi

Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, MT

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir ini. Shalawat beserta salam semoga senantiasa terlimpah curahkan kepada Nabi Muhammad SAW, kepada keluarganya, para sahabatnya, hingga kepada umatnya hingga akhir zaman, amin.

Penulisan tugas akhir ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana pada Fakultas Teknik Industri Universitas Mercubuana. Judul yang penulis ajukan adalah “Analisa Pengendalian Kualitas Dengan Metode Statistical Process Control Pada Departement Produk Furniture Di PT Sapta Lautan” (Studi Kasus : PT. Sapta Lautan)

Dalam penyusunan dan penulisan tugas akhir ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis dengan senang hati menyampaikan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Bpk Atep Afia Hidayat, Ir. MP selaku pembimbing yang selalu bijaksana memberikan bimbingan, nasehat serta waktunya selama penelitian dan penulisan tugas akhir ini.
2. Staf Dosen Fakultas Teknik Industri Universitas Mmercubuana Kampus Meruya yang telah membekali penulis dengan berbagai ilmu selama mengikuti perkuliahan sampai akhir penulisan tugas akhir.

3. Bapak Waryono selaku Kepala Direksi PT. Sapta Lautan yang telah mengizinkan memberikan data perusahaan untuk kelancaran tugas akhir ini.
4. Rekan-rekan PT. Sapta Lautan khususnya rekan-rekan QC Finished Good yang telah memberikan dukungan, do'a, partisipasi dan pemakluman tidak lembur selama penulis menyelesaikan tugas akhir sehingga penulisan tugas akhir ini berjalan dengan lancar.
5. Teman-teman seperjuangan Fakultas Teknik Industri Universitas Mercubuana khususnya angkatan 22 yang telah memberikan do'a dan semangat yang tiada hentinya.
6. Nur annisa yang memberi do'a dan semangat agar penulis bisa lulus tahun ini.
7. Orang tua atas jasa-jasanya, kesabaran, do'a, dan tidak pernah lelah dalam mendidik dan memberi cinta yang tulus dan ikhlas kepada penulis semenjak kecil.
8. Saudara-saudara yang telah banyak memberikan dorongan, semangat kasih sayang dan bantuan baik secara moril maupun materiil demi lancarnya penyusunan tugas akhir.
9. Semua pihak yang telah memberi banyak bantuan kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang berlipat ganda kepada semuanya. Demi perbaikan selanjutnya, saran dan kritik yang membangun akan penulis terima dengan senang hati. Akhirnya, hanya kepada Allah SWT penulis

serahkan segalanya mudah-mudahan dapat bermanfaat khususnya bagi penulis umumnya bagi kita semua.

Jakarta, September 2017

Penulis



## DAFTAR ISI

Lembar Pernyataan.....	ii
Lembar Pengesahan .....	iii
Abstrak .....	iv
Kata Pengantar .....	v
Daftar Isi.....	viii
Daftar Tabel .....	x
Daftar Gambar.....	xi
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Tinjauan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Sistematika Penulisan.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>7</b>
2.1 Konsep dan Teori .....	7
2.1.1 Pengertian Kualitas.....	7
2.1.2 Faktor yang Mempengaruhi Kualitas.....	9
2.1.3 Manajemen Pengendalian Kualitas.....	10
2.1.3.1 Metode <i>Seven Quality Tools</i> .....	10
2.1.3.1.1 <i>Check Sheet</i> .....	11
2.1.3.1.2 <i>Scatter Diagram</i> .....	13
2.1.3.1.3 <i>Fishbone Diagram</i> .....	14
2.1.3.1.4 <i>Pareto Chart</i> .....	15
2.1.3.1.5 <i>Flow Charts</i> .....	18
2.1.3.1.6 <i>Histogram</i> .....	19
2.1.3.1.7 <i>Control Chart</i> .....	20

2.2 Penelitian Terdahulu .....	22
2.3 Kerangka Pemikiran .....	24
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>26</b>
3.1 Studi Pendahuluan.....	27
3.1.1 Studi Pustaka.....	27
3.1.2 Studi Lapangan .....	28
3.2 Perumusan Masalah.....	28
3.3 Tujuan Penelitian.....	29
3.4 Pengumpulan Data .....	29
3.5 Pengolahan Data.....	29
3.6 Analisa.....	29
3.7 Langkah-langkah Penelitian.....	30
3.8 Kesimpulan Dan Saran.....	32
<b>BAB IV PENGUMPULAN DATA DAN PENGOLAHAN DATA.....</b>	<b>33</b>
4.1 Sejarah Singkat Perusahaan.....	33
4.2 Kegiatan Umum Perusahaan .....	34
4.3 Contoh Gambar Produk.....	36
4.4 Pengumpulan Data .....	39
4.5 Pengolahan Data.....	42
<b>BAB V HASIL DAN ANALISA.....</b>	<b>51</b>
5.1 Analisa Hasil Perhitungan Data .....	51
5.2 Pemecahan Masalah .....	52
5.3 Penerapan Metode QCC.....	55
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>58</b>
6.1 Kesimpulan.....	58
6.2 Saran.....	59
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>60</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>62</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kajian penelitian terdahulu .....	22
Tabel 4.1 Produksi periode Februari – juni 2016 .....	38
Tabel 4.2 Besar NG Periode februari – juni 2016 .....	41
Tabel 4.3 Jumlah total cacat .....	43
Table 4.4 jumlah total NG kerut Februari – juni 2016 .....	44
Table 4.5 jumlah total NG bitnik February – Juni 2016 .....	45
Tabel 4.6 jumlah total NG kusam Februari – juni 2016 .....	46
Tabel 4.7 Jumlah Total NG Penyabunan Februari-Juni 2016 .....	47
Tabel 4.8 Jumlah Total NG Mengelupas Februari-Juni 2016 .....	49
Tabel 5.1 Penerapan Metode QCC .....	52
Tabel 5.2 Faktor dominan .....	55
Tabel 5.3 Rencana Tindakan .....	56
Tabel 5.4 Rencana Target .....	56

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Check sheet</i> .....	13
Gambar 2.2 <i>Scatter diagram</i> .....	14
Gambar 2.3 <i>Fishbone diagram</i> .....	15
Gambar 2.4 <i>Pareto chart</i> .....	17
Gambar 2.5 <i>Flow charts</i> .....	18
Gambar 2.6 <i>Histogram</i> .....	20
Gambar 2.7 <i>Contol Chart</i> .....	22
Gambar 2.8 Kerangka Pemikiran .....	25
Gambar 3.1 Langkah-langkah Penelitian .....	30
Gambar 4.1 Peta lokasi perusahaan .....	33
Gambar 4.2 Contoh produk 1 .....	36
Gambar 4.3 Contoh produk 2 .....	37
Gambar 4.4 Urutan kerja .....	38
Gambar 4.5 Kondisi lapangan .....	38
Gambar 4.6 Grafik NG Periode Februari – Juni 2016 .....	41
Gambar 4.7 Grafik total cacat februari – juni 2016 .....	43
Gambar 4.8 grafik peta kendali total jumlah kerut .....	45
Gambar 4.9 Grafik peta kendali total jumlah bintik .....	46
Gambar 4.10 Grafik peta kendali Total Jumlah Kusam .....	47
Gambar 4.11 Grafik peta kendali Total Jumlah Penyabunan .....	48
Gambar 4.12 Grafik peta kendali Total Jumlah Mengelupas .....	50
Gambar 5.1 Grafik NG Periode Februari-Juni 2016 .....	52
Gambar 5.2 Analisa alur pekerjaan .....	53
Gambar 5.3 Diagram Fishbone .....	54