TUGAS AKHIR

ANALISA PERBAIKAN KUALITAS PRODUK TANGKI UNTUK MEMINIMALISIR RIJEK DI PT PIMS

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



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Disusun Oleh:

Nama	: Zulfedli Eka Syahputra
NIM	: 41608110084
Program Studi	: Teknik Industri

UNIVERSITAS MERCU BUANA

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2010

lib.mercubuana.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN

ANALISA PERBAIKAN KUALITAS PRODUK TANGKI UNTUK MEMINIMALISIR RIJEK DI PT PIMS

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Disusun Oleh:

Nama	: Zulfedli Eka Syahputra
NIM	: 41608110084
Program Studi	: Teknik Industri

Jakarta, Desember 2010

Pembimbing

(Ir. Muhammad Kholil, MT)

Mengetahui,

Koordinator TA / KaProdi

(Ir. Muhammad Kholil, MT)

ABSTRAK

Analisa Perbaikan Kualitas Produk Tangki Untuk Meminimalisir Rijek Di PT. PIMS

PT. PIMS merupakan salah satu perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang industri manufaktur kompor minyak sawit, dan produk – produknya dapat dijumpai di dalam maupun di luar negeri. Melihat kondisi seperti ini maka perlu adanya pengendalian dari pada mutu produk guna menjaga dan meningkatkan kualitas produksi, sehingga konsumen merasa puas (*Customer Satisfaction)* . Pendekatan pemecahan masalah yang diambil salah satunya dengan menggunakan metode pengendalian dengan menggunakan data atribut yaitu menggunakan peta p (p- Chart) dan diagram sebab akibat (Fishbone).

Berdasarkan penelitiaan yang dilakukan bahwasanya semua proses dalam kondisi terkendali tetapi terdapat adanya cacat label tidak lurus dan wringkel yang memiliki potensi untuk terus naik. Tujuan penelitian ini untuk mencari penyebab terjadinya masalah tersebut dan mencari solusi perbaikannya. Setelah penyebab terjadinya masalah ditemukan,maka usulan perbaikan yang diajukan diharapkan dapat digunakan oleh pihak manajemen untuk melakukan perencanaan lebih lanjut jangka pendek dan jangka panjang terutama untuk peningkatan kualitas sehingga target kualitas diharapkan dapat dicapai.

Kata Kunci : p – Chart, Diagram Sebab Akibat

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

lib.mercubuana.ac.id

ABSTRACT
Quality Analyze of Tank for Decrease The Reject At PT PIMS

PT. PIMS is one manufacturer who specialized in plan oil cooker industry, and the products can be found at home and abroad. Seeing these conditions should be made to the quality control of products in order to maintain and improve production quality, so consumers were satisfied (Customer Satisfaction). Problem solving approach taken by one of them by using the control method using the attribute data using the map p (p-Chart) and Cause effect diagram (Fishbone).

Based on of research that it is all done in the controlled conditions of a defect, but there is no label wringkel straight and has the potential to continue to rise. The purpose of this research to find causes of the problem and find solutions to improve them. After the cause of the problem is found, then the proposed improvement proposals expected to be used by the management to do further planning of short-term and long term, especially for the quality improvement so that quality targets are expected to be achieved.

Key word : p – Chart, Cause Effect Diagram

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

lib.mercubuana.ac.id

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan yang telah memberikan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.

Laporan Tugas Akhir yang berjudul **" ANALISA PERBAIKAN KUALITAS PRODUK TAGKI UNTUK MEMINIMALISIR RIJEK DI PT PIMS** " ini diajukan guna memenuhi salah satu persyaratan mata kuliah yang ada untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Mercu Buana, Jakarta.

Dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih atas segala bantuan, bimbingan serta saran yang telah diberikan kepada :

1. Kedua Orang Tua penulis, atas segala do'a serta kasih sayang mereka.
2. Bapak Ir. Yenon Orsa, MT., selaku Direktur Program Kelas Karyawan, Universitas Mercubuana, Jakarta.
3. Bapak Ir. M. Kholil, MT., selaku Ketua Program Studi sekaligus Dosen Pembimbing Tugas Akhir Teknik Inudstri, Universitas Mercu Buana, Jakarta.
4. Bapak Syahreza ST, selaku PCC Manager Produksi, yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk mengumpulkan data sebagai bahan penyusunan laporan Tugas Akhir.
5. Bapak Iwan, selaku Superintendent di PCC 2 sekaligus pembimbing dari perusahaan, yang telah memberikan arahan serta bimbingan dalam melaksanakan latihan kerja dan dalam penyusunan laporan ini.

lib.mercubuana.ac.id

6. Kakak serta Adikku, yang telah memberikan motivasi moral sehingga mampu menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini.
7. Rekan-rekan Teknik Industri angkatan XIII, Universitas Mercubuana, Jakarta.
8. Seluruh Manager, Superitendent, Staff dan Karyawan PT. PIMS Indonesia, atas segala bantuan selama melakukan latihan kerja

Penulis menyadari segala kekurangan dalam penyusunan laporan ini, untuk itu penulis berharap saran dan kritik yang bersifat membangun. Akhir kata penulis berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat untuk penulis maupun pihak lain yang memerlukan.

Jakarta, Desember 2010

Penulis

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

lib.mercubuana.ac.id

DAFTAR ISI

		Halaman
Halaman Judul	.....	i
Lembar Pernyataan	....	ii
Lembar Pengesahan	.....	iii
Abstrak (Bahasa Indonesia)	.....	iv
Abstract (Bahasa Inggris)	.....	v
Kata Pengantar	.....	vi
Daftar Isi	.....	viii
Daftar Tabel	.....	xiii
Daftar Gambar	.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN		
1.1 Latar Belakang Masalah	.....	1
1.2.Perumusan Masalah	.....	3
1.3.Tujuan Tugas Akhir	.....	4
1.4.Batasan Masalah	.....	4
1.5.Metodologi Penelitian	.....	5
1.6.Sistematika Penulisan	.....	5
1.7.Sumber Pustaka	.....	6
BAB II LANDASAN TEORI		
2.1 Pengertian Dasar Kualitas	.....	7
2.2.Pandangan Tradisional dan Modern Konsep Kualitas		9

UNIVERSITAS MERCU BUANA

lib.mercubuana.ac.id

2.3.Kualitas Berfokus pada Pelanggan …… 11

2.4.Manajemen Kualitas …… …… 12

2.4.1 Pengendalian Mutu Terpadu (TQM) …….. 12

2.4.2 Manajemen Kualitas Berdasarkan

ISO 9001: 2000…… 13

2.5 Pengendalian Kualitas SPC ……. 18

2.6 Sistem Pengendalian Proses ……. 20

2.6.1 Jaminan Kualitas yang Berorientasi pada

Pengendalian Proses…… 22

2.6.2 Jaminan Kualitas yang Berorientasi pada

Pengembangan Produk Baru……..…… 24

2.6.3 Konsep Kualitas ……. 25

2.6.4 Biaya Kualitas ……. 27

2.7 Variasi Dalam Peningkatan ……..... 28

2.8 Siklus Plan Do Check Action (PDCA) …… 30

2.9 Metode Analisis/Teknik Peningkatan Kualitas …. 34

2.9.1 Lembar Pengecheckan (Check Sheet) …….. 34

2.9.2 Diagram Pareto …….. 35

2.9.3 Histogram …… 36

2.9.4 Diagram Pencar (Scatter Diagram) ……... 36

2.9.5 Analisis Matriks (Stratifikasi) ……. 36

2.9.6 Diagram Sebab Akibat *(Fishbone)* …… 38

2.9.7 Peta Kendali (Control Chart) …… 41

UNIVERSITAS MERCU BUANA

lib.mercubuana.ac.id

2.9.8 Evaluasi Bagan Peta Kendali Schewart …… 48

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian..... 49

3.1.1 Tempat Penelitian..... 49

3.1.2 Waktu Penelitian..... 49

3.2 Tahap Penelitian..... 49

3.3 Identifikasi Masalah dan Tujuan Penelitian..... 50

3.4 Pengumpulan Data..... 51

3.5 Tahapan Pengolahan Data dan Analisa..... 52

3.5.1 Tahapan Pengolahan Data Tahap *define*.... 52

3.5.2 Tahapan Pengolahan Data Tahap *measure*. 52

3.5.2.1 Pareto Diagram..... 52

3.5.2.2 Peta Kontrol..... 53

3.5.3 Tahapan Pengolahan Data Tahap analyze.. 54

3.5.4 Tahapan Pengolahan Data Tahap improvement 55

BAB IV PENGUMPULAN DATA DAN PENGOLAHAN DATA

4.1 Data Umum Perusahaan..... 57

4.1.1 Sub Divisi PCC 2..... 57

4.1.2 Distribusi dan Pemasaran..... 58

4.2 Proses Produksi..... 59

4.2.1 Incoming Material Inspection..... 59

4.2.2 Inspeksi Proses Produksi..... 59

4.3 Pengumpulan Data..... 61

UNIVERSITAS MERCU BUANA

lib.mercubuana.ac.id

4.4 Pengolan Data..... 64

4.4.1 Pengamatan Data Kerusakan..... 65

4.4.2 Pengujian Kecukupan Data..... 66

4.4.2.1 Pengujian Kecukupan Data Tangki

PeriodeJanuari-Desember 2009..... 66

4.5 Tahap Pendefinisian(define)..... 68

4.6. Tahap Pengukuran(measure)..... 70

4.6.1 Penentuan Jenis Kerusakan Produksi

Tangki..... 70

4.6.2 Analisa Pareto..... 70

4.6.3 Pengukuran Data Atribut..... 72

BAB V ANALISA PEMBAHASAN

5.1 Tahap Analisis(analyse)..... 75

5.1.1 Analisa Data..... 75

5.1.2 Diagram Sebab Akibat..... 76

5.2 Tahap Perbaikan(improve)..... 78

5.3 Kontrol..... 81

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1Kesimpulan..... 82

6.2.Saran..... 83

Daftar Pustaka xv

Lampiran xv

UNIVERSITAS MERCU BUANA

lib.mercubuana.ac.id

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2.1. Contoh Check Sheet 34

Tabel 2.2. Contoh Tabel Analisis 38

Tabel 4.1. Data Defect Produk Tangki 62

Tabel 4.2. Data Kerusakan Tangki 65

Tabel 4.3. Tabel Uji Kecukupan Data Tangki 66

Tabel 4.4. Tabel Data Kerusakan Produk Tangki 71

Tabel 4.5. Peta Kendali Cacat Produk Tangki 72

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

lib.mercubuana.ac.id

DAFTAR GAMBAR

		Halaman
Gambar 2.1.	Sistem Pengendalian Proses	22
Gambar 2.2.	Sistem Perbaikan Proses	29
Gambar 2.3.	Siklus PDCA	30
Gambar 2.4.	Scatter Diagram	37
Gambar 2.5.	Peletakan Masalah Utama pada Fishbone Diagram	39
Gambar 2.6.	Peletakan Cabang Masalah pada Fishbone Diagram	40
Gambar 2.7.	Konsep Peletakan Masalah pada Fishbone Diagram	41
Gambar 3.1.	Diagram Tulang Ikan	56
Gambar 3.2.	Flow Chart Metodologi Penelitian	57
Gambar 4.1.	Tangki deformasi	62
Gambar 4.2.	Bottom tank yang tidak sesuai standar	63
Gambar 4.3.	Tangki bocor	63
Gambar 4.4.	Handle bar bengkok	63
Gambar 4.5.	Enamled rusak/rontok	64
Gambar 4.6.	Oil cap bocor	64
Gambar 4.7.	Diagram Pareto kerusakan produk Tangki	71
Gambar 4.8.	Peta Kendali Produk Tangki	73
Gambar 5.1.	Peta Kendali Produk Tangki	75
Gambar 5.2.	Hasil Fishbone Diagram	77

UNIVERSITAS MERCU BUANA

lib.mercubuana.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN

Analisa Perbaikan Kualitas Produk Tangki Untuk Meminimalisir Rijek Di PT. PIMS

Disusun oleh :

Nama : ZULFEDLI EKA SYAHPUTRA

N.I.M : 41608110084

Jurusan : Teknik Industri

Pembimbing,

[Ir Muhammad Kholil MT]

Mengetahui,

Koordinator Tugas Akhir / Ketua Program Studi

[Ir Muhammad Kholil MT]

UNIVERSITAS MERCU BUANA

lib.mercubuana.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama	:	ZULFEDLI EKA SYAHPUTRA
N.I.M	:	41608110084
Jurusan	:	Teknik Industri
Fakultas	:	Teknologi Industri
Judul Skripsi	:	**ANALISA PERBAIKAN KUALITAS PRODUK TANGKI UNTUK MEMINIMALISIR RIJEK DI PT PIMS**

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 di Universitas Mercu Buana.

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

Penulis,

(ZULFEDLI EKA SYAHPUTRA)

lib.mercubuana.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN

ANALISA PERBAIKAN KUALITAS PRODUK TANGKI UNTUK MEMINIMALISIR RIJEK DI PT PIMS

Disusun Oleh:

Nama	: Zulfedli Eka Syahputra
NIM	: 41608110084
Program Studi	: Teknik Industri

Mengetahui,

Pembimbing	Koordinator TA / KaProdi
(Ir. Muhammad Kholil, MT)	(Ir. Muhammad Kholil, MT)

lib.mercubuana.ac.id