

# **TUGAS AKHIR**

## **ANALISIS FAKTOR TERJADINYA PENURUNAN VISKOSITAS PRODUK DENGAN METODE PDCA (STUDI KASUS DI PT. AKASHA WIRA INTERNATIONAL. TBK)**



Nama : Ferdy Bima Arisaputro

NIM : 41609120051

Program Studi : Teknik Industri

**UNIVERSITAS  
MERCU BUANA  
PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**JAKARTA**

**2014**

i

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

N a m a : Ferdy Bima Arisaputro  
NIM : 41609120051  
Jurusan : Teknik Industri  
Fakultas : Teknik  
Judul Tugas Akhir : Analisis Faktor Terjadinya Penurunan Viskositas Produk dengan Metode PDCA (Studi Kasus di PT. Akasha Wira International, Tbk)

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan Laporan Tugas Akhir yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata di kemudian hari penulisan Laporan Tugas Akhir ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggung jawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan di Universitas Mercu Buana.

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

Penulis,



(Ferdy Bima Arisaputro)

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**ANALISIS FAKTOR TERJADINYA PENURUNAN**  
**VISKOSITAS PRODUK DENGAN METODE PDCA**  
**(STUDI KASUS DI PT. AKASHA WIRA**  
**INTERNATIONAL. TBK)**



**Disusun Oleh :**

Nama : Ferdy Bima Arisaputro  
NIM : 41609120051  
Program Studi : Teknik Industri

Pembimbing

(Ir. Muhammad Kholil, MT)

Mengetahui

Koordinator KP-TA/KaProdi

(Ir. Muhammad Kholil, MT)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir “ANALISIS FAKTOR TERJADINYA PENURUNAN VISKOSITAS PRODUK DENGAN METODE PDCA (STUDI KASUS DI PT. AKASHA WIRA INTERNATIONAL, TBK.)” ini tepat pada waktunya.

Penulis banyak memperoleh bimbingan dan pengarahan serta kritik yang membangun dari berbagai pihak selama penyusunan laporan kerja praktek ini, oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Orang tua dan keluarga atas kasih sayang, doa dan dukungan baik moril maupun materil yang telah diberikan kepada penulis.
2. Ir. Muhammad Kholil, ST, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri dan selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan pada penulis dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.
3. Bpk. Koko, selaku Manager R&D PT. Akasha Wira International Tbk. yang telah memeberikan izin kepada penulis untuk melakukan Tugas Akhir di Laboratorium *Research and Development* PT. Akasha Wira International Tbk.
4. Rekan-rekan karyawan di Laboratorium *Research and Development* atas dukungan dan semangat serta kerjasama yang diberikan kepada penulis.
5. Semua teman FTI XVI jurusan Teknik Industri atas kebersamaan, saran, semangat dan dukungan selama ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini banyak kekurangan, kesalahan dan jauh dari kesempurnaan. Penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna perbaikan dan kemajuan di masa yang akan datang. Demikian Laporan Kerja Praktek ini dibuat, semoga dapat memberikan manfaat bagi orang lain khususnya bagi mahasiswa dan mahasiswi Universitas Mercu Buana dan bagi dunia industri pada umumnya.

Jakarta, Februari 2014

Penulis



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL.....	i
LEMBAR PERNYATAAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
ABSTRAKSI.....	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Pengertian Produksi.....	5
2.1.1 Jenis – Jenis Proses Produksi.....	5
2.2 Sistem Produksi.....	9
2.3 Pengertian Viskositas.....	9
2.3.1 Konsep Viskositas.....	11

2.4 Pengertian Pengendalian Kualitas.....	12
2.4.1 Ruang Lingkup Pengendalian Kualitas.....	15
2.4.2 Pemeriksaan Produk.....	16
2.4.3 Teknik Pengendalian Kualitas.....	16
2.5 Sejarah PDCA.....	18
2.6 Manfaat Implementasi PDCA.....	21
<b>BAB III METODE PENGUMPULAN DATA</b>	
3.1 Metode Penelitian.....	22
3.2 Pengumpulan Data.....	22
3.3 Analisis Hasil Pengolahan Data .....	23
3.4 Pembahasan.....	23
3.5 Kesimpulan dan Saran.....	23
<b>BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA</b>	
4.1 Gambaran umum perusahaan.....	25
4.1.1 Sejarah Singkat PT. Akasha Wira International Tbk.....	25
4.1.2 Visi dan Misi Perusahaan.....	26
4.1.2.1 Visi.....	26
4.1.2.2 Misi.....	26
4.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan.....	27
4.2 Kegiatan Usaha PT. Akasha Wira International, Tbk.....	28
4.3 Proses Produksi.....	28
4.3.1 Proses Produksi <i>Mixing Creambath</i> .....	30
4.3.2 Peralatan yang digunakan dalam Proses <i>Mixing</i> .....	33

4.3.3 Gambar Produk.....	33
4.4 Analisis Permasalahan.....	36
4.5 Pengumpulan Data.....	37
4.6 Penentuan Tema PDCA .....	39
	40
4.7 Rencana Perbaikan.....	42
4.8 Pelaksanaan Rencana.....	43
4.8.1 Perbaikan <i>Quick Action</i> .....	43
4.8.2 Perbaikan <i>Not Quick Action</i> .....	43
4.9 Analisa Faktor Penyebab .....	
4.9.1 Analisis Faktor Penyebab dengan menggunakan	45
5W+1.....	46
BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN	47
5.1 Evaluasi Hasil Perbaikan.....	49
5.2 Standarisasi.....	50
5.3 Pengaruh Penerapan PDCA.....	
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	51
6.1 Kesimpulan.....	52
6.2 Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA.....	54



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.5	Delapan Langkah Pemecahan Masalah dan Alat Bantu.....	20
Tabel 4.5	Spesifikasi Standard Produk Creambath.....	38
Tabel 4.5	Data Retained Sampel Periode Januari – Maret 2012.....	38
Tabel 4.7	Rencana Perbaikan untuk mengetahui faktor terjadinya penurunan viskositas pada proses produksi <i>mixing</i> .....	41
Tabel 4.9	Analisis Kondisi Faktor Penyebab Terjadinya Penurunan Viskositas.....	45
Tabel 5.1	Data Retained Sampel Sebelum Perbaikan Periode Januari – Maret 2012.....	47
Tabel 5.1	Data awal sesudah produksi Agustus – November 2012.....	48

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.2	input – output Sistem Produksi .....	9
Gambar 1.1	Diagram Pareto.....	17
Gambar 3.1	Tahapan Proses Penelitian.....	24
Gambar 4.1	Struktur Organisasi Perusahaan.....	27
Gambar 4.2	Diagram Alur Perusahaan.....	28
Gambar 4.3	Bagan Proses Pembuatan Kosmetik.....	29
Gambar 4.3	<i>Flowchart</i> Proses <i>Mixing Creambath</i> .....	31
Gambar 4.3	Rebonding System dan Smart Waves Lotion.....	34
Gambar 4.3	Makarizo Advisor All Variant (Vitamin Rambut).....	34
Gambar 4.3	Texture Experience All Variant (Creambath).....	35
Gambar 4.3	Hair Mask Hair Energy All Variant (Hair Mask).....	35
Gambar 4.3	Provoc (Styling Rambut).....	35
Gambar 4.3	MK3 All Variant (Shampoo dan Conditioner).....	35
Gambar 4.3	Concept Hair Color Makarizo (Pewarna Rambut).....	36
Gambar 4.4	Alur proses <i>mixing</i> yang memungkinkan terjadinya penurunan Viskositas.....	36
Gambar 4.5	Diagram Pareto Data Retained Sampel yang menunjukkan terjadinya penurunan viskositas.....	39
Gambar4.9	Diagram Tulang Ikan Penyebab Terjadinya Penurunan Viskositas.....	45