



**RANCANGAN MODEL PERBAIKAN SASARAN
MUTU DI DEPARTEMEN PRODUKSI**
(PT. Sara Lee Body Care Indonesia, Tbk)

TESIS

Oleh :

Chrisna Rendrayanto
55308120002

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

PROGRAM MAGISTER TEKNIK INDUSTRI

PROGRAM PASCASARJANA

UNIVERSITAS MERCU BUANA

2012

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan dengan sebenar-benarnya
Bahwa seluruh tulisan dan pernyataan dalam Tesis ini .

Judul : Rancangan Model Perbaikan Sasaran Mutu di Departemen
Produksi (PT Sara Lee Body Care Indonesia, Tbk)

Nama : Chrisna Rendrayanto

NIM : 55308120002

Program : Pascasarjana Program Magister Teknik Industri

Tanggal :

Merupakan hasil studi pustaka, penelitian lapangan, dan karya saya sendiri
dengan bimbingan pembimbing yang ditetapkan dengan Surat Keputusan Ketua
Program Studi Magister Teknik Industri Universitas Mercu Buana

Tesis ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar magister pada program
sejenis di perguruan tinggi lain. Semua informasi, data, dan hasil pengolahannya
yang digunakan, telah dinyatakan secara jelas sumbernya dan dapat diperiksa
kebenarannya.



PENGESAHAN TESIS

Judul : Rancangan Model Perbaikan Sasaran Mutu Di Departemen Produksi
(PT. Sara Lee Body Care Indonesia, Tbk)

Nama : Chrisna Rendrayanto

NIM : 55308120002

Program : Program Studi Magister Teknik Industri
Program Pascasarjana

Tanggal : 29 Mei 2012

Mengesahkan :

Pembimbing I

UNIVERSITAS
MERCU BUANA
Ir. Dana Santoso, M Eng. Sc, Ph.D

Ketua Program Studi
Magister Teknik Industri

Dr. Lien Herliani Kusumah, MT

Direktur Pascasarjana

Prof. Dr. Didik J. Rachbini

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT. Atas rahmat dan karuniaNya, Tesis yang berjudul “Rancangan Model Perbaikan Sasaran Mutu di Departemen Produksi (PT. Sara Lee Body Care Indonesia, Tbk)” sebagai salah satu syarat untuk menempuh gelar program Pascasarjana Magister Teknik Industri Universitas Mercu Buana, telah dapat penulis selesaikan penyusunannya.

Peneliti menyadari bahwa dalam penulisan laporan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis menerima kritik dan saran untuk memperbaikinya.

Tesis ini tidak akan pernah ada tanpa bantuan, arahan, dan dorongan dari berbagai pihak, oleh karena itu sebagai wujud rasa syukur kepada Allah SWT penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. Dana Santoso, M Eng.Sc, Ph.D, selaku Direktur Program Pascasarjana Universitas Mercu Buana sekaligus sebagai Dosen Pembimbing Utama yang telah bersedia memberikan arahan, pemikiran, bimbingan, dan meluangkan waktu untuk berdiskusi kepada penulis sampai selesaiyanya Tesis ini
2. Ibu Dr. Lien Herliani Kusumah, MT., selaku Ketua Program Studi Magister Teknik Industri yang sangat membantu dalam menyelaraskan pola berfikir keilmuan. Terima kasih atas bimbingan, nasehat, perhatian, dan ilmu yang telah diberikan.
3. Seluruh Dosen Pengajar di Magister Teknik Industri, yang memberikan wawasan keilmuan dengan penerapannya di dunia industri dan jasa.
4. Bapak Muhammad Taufan, selaku Senior Production Manager PT. Sara Lee Body Care Indonesia – Sara Lee Household Indonesia, yang banyak membantu proses selesaiyanya tesis ini

5. Bapak Ristiyono Sigit, selaku Production Manager PT. Sara Lee Body Care Indonesia, yang selalu meluangkan waktu untuk sharing dan diskusi sehingga tesis ini bisa selesai
6. Semua pihak yang tidak disebutkan namanya satu persatu oleh penulis. Terima kasih atas bantuan dan do'anya.

Semua yang penulis laporkan dalam Tesis ini semoga dapat bermanfaat bagi kita semua.

Jakarta, Mei 2012

Peneliti



DAFTAR ISI

Abstract.....	3
Abstrak	4
Pengesahan	5
Pernyataan	6
Kata Pengantar	7
Daftar Isi	9
Daftar Istilah & Singkatan	11
Daftar Tabel	14
Daftar Gambar	15
Bab I. Pendahuluan	17
I.1. Latar Belakang Masalah	17
I.2. Perumusan Masalah	21
I.3. Manfaat & Kegunaan	21
I.4. Maksud & Tujuan	21
I.5. Pembatasan Masalah	22
I.5. Sistematika Penulisan	22
Bab 2. Tinjauan Pustaka	23
2.1. Konsep Strategi	23
2.2. Strategi <i>Generic</i> Michael R. Porter.....	24
2.3. Arah Strategi dengan DMAIC	25
2.4. <i>Good Manufacturing Practices</i>	27
2.5. <i>Flow Diagram</i> Proses Produksi	30
2.6. <i>Overall Equipment Effectiveness</i>	31
2.7. <i>Added Value Cost / Consume (AVC / Cu)</i>	34
Bab 3. Metodologi Penelitian	36
3.1. Subyek penelitian	36
3.2. Populasi Penelitian	36
3.3. Data dan Jenis data	37
3.4. Lokasi Penelitian	37
3.5. Waktu penelitian	37
3.6. Metode Penelitian	38
Bab 4. Data & Analisa	40
4.1. Misi Perusahaan	40
4.2. Visi Perusahaan	40
4.3. Kebijakan Mutu Perusahaan	40
4.4. Sasaran Mutu Departemen Produksi	41
4.5. Bisnis Proses Mapping	42

4.6.	Data Hasil Perhitungan Objectivitas Departemen Produksi	43
4.6.1.	Data Tip - Top Produksi <i>Body Care FY10</i>	43
4.6.2.	Data <i>Productivity (Cu/fte)</i> <i>Body Care FY10</i>	46
4.6.3.	Data <i>Profit & Loss Summary Konsumsi Bulk FY10</i>	48
4.6.4.	Data <i>Added Value Cost per Total Unit Produksi</i>	51
4.7.	<i>Value Stream Mapping</i>	52
4.7.1.	VSM Zwitsal Nat Hait Lot. Aloe 100mlx72.....	52
4.7.2.	VSM Sanex Col Splash FreshSpirit 100mlx48.....	53
4.8.	Analisa & Pengukuran (<i>Measure & Analyze</i>).....	54
4.9.	Tindakan Perbaikan (<i>Improvement Plan</i>)	57
4.9.1.	<i>Productivity (Cu/Fte)</i>	57
4.9.2.	<i>Bulk Consumption</i>	67
4.9.2.1.	<i>Loss Bulk Mixing</i>	69
4.9.2.2.	<i>Loss Bulk</i> saat <i>drain</i> dari tangki ke radox	70
4.9.2.3.	<i>Loss Bulk</i> saat <i>Changeover</i>	70
4.9.2.4.	<i>Loss Bulk Overfilling</i>	71
4.10.	OEE Performance	83
4.11.	Sanitasi & <i>Hygiene</i>	89
4.12.	Control	90
4.13.	Standarisasi	95
	 Bab 5. Diskusi	96
5.1.	Diskusi Masalah	96
	 Bab 6. Kesimpulan & Saran	102
6.1.	Kesimpulan	102
6.2.	Saran	103
	 Daftar Pustaka	104
	Lampiran	105
	Daftar Riwayat Hidup	107

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

DAFTAR ISTILAH & SINGKATAN

DAFTAR ISTILAH :

- Supply Service Level* : merupakan parameter pencapaian / kemampuan pemenuhan order terhadap permintaan *customer*
- TIP TOP* : *Total Input & Output Performance*, yaitu jumlah *SKU* yang tercapai terhadap jumlah *SKU* yang diorder
- Cu/FTE* : merupakan kemampuan setiap karyawan (*FTE*) dalam menghasilkan produk yang bernilai tambah
- MRL* : dokumen (*production order*) untuk melakukan kegiatan produksi yang berisi rincian – rincian material yang digunakan untuk menghasilkan sejumlah produk dengan spesifikasi tertentu
- Not Right First Time (NRFT)* : merupakan parameter pengukuran kualitas yang berfungsi untuk melihat berapa banyak (frekuensi) kesalahan / ketidaknormalan yang terjadi setiap awal melakukan proses produksi
- OEE* : *Overall Equipment & Effectiveness*, merupakan suatu metode untuk mengukur *efficiency manufaktur* secara umum. *OEE* memperhitungkan faktor *availability*, *machine performance* serta *quality*
- Availability Rate* : Rasio yang menyatakan berapa banyak waktu yang hilang terhadap total waktu produksi yang direncanakan (karena stop produksi akibat *breakdown* mesin, *setup*, menunggu dan lain-lain)
- Performance Rate* : Rasio yang menyatakan konsistensi proses produksi terhadap teoritical standar *speed*

<i>Quality Rate</i>	: Rasio yang menyatakan jumlah <i>reject</i> terhadap total <i>output</i> produksi
<i>GMP</i>	: <i>Good Manufacturing Practice</i> , yaitu suatu prosedur pengolahan dan prosedur managemen mutu yang dituju, dalam hal memastikan bahwa produk diproses secara konsisten dalam memenuhi spesifikasi dan keinginan pelanggan
<i>ZRAW</i>	: Komponen <i>Raw Material</i> yang diterima, dianalisa oleh <i>QA</i> dan akan digunakan untuk produksi
<i>ZPKG</i>	: Komponen <i>packaging</i> yang diterima oleh gudang, dianalisa oleh <i>QA</i> dan digunakan untuk produksi
<i>ZFOR</i>	: Produk setengah jadi hasil pencampuran beberapa bahan baku yang berupa <i>powder</i> , <i>liquid</i> , <i>pasta</i> , <i>cream & gel</i>
<i>ZFIN</i>	: produk jadi hasil proses <i>filling</i> dan <i>packing</i> yang siap dikirim ke gudang barang jadi

DAFTAR SINGKATAN :

<i>SLBCI</i>	: <i>PT. Sara Lee Body Care Indonesia, Tbk</i>
<i>SLHI</i>	: <i>PT. Sara Lee Household Indonesia</i>
<i>PPDS</i>	: <i>Production Planning Delivery Schedule</i>
<i>ITO</i>	: <i>Inventory Turn Over</i>
<i>OTIF</i>	: <i>On Time In Full</i>
<i>MRL</i>	: <i>Material Requirement List</i>
<i>SKU</i>	: <i>Stock Keeping Unit</i>
<i>OEE</i>	: <i>Overall Equipment Effectiveness</i>
<i>GMP</i>	: <i>Good Manufacturing Practices</i>

<i>IPC</i>	: <i>Internal Process Control</i>
<i>SSL</i>	: <i>Supply Service Level</i>
<i>FTE</i>	: <i>Full Time Equivalent</i>
<i>ZRAW</i>	: <i>Raw Material</i>
<i>ZFOR</i>	: <i>Formula / Bulk</i>
<i>ZPKG</i>	: <i>Packaging</i>
<i>ZFIN</i>	: <i>Finished Good</i>
<i>BPP</i>	: <i>Batch Processing Procedure</i>
<i>ENCR</i>	: <i>External Non Conforming Product</i>
<i>INCR</i>	: <i>Internal Non Conforming Product</i>
<i>MDR</i>	: <i>Material Disposition Report</i>



DAFTAR TABEL

Tabel 1. <i>Monthly Report KPI BC FY10</i>	18
Tabel 2. Sasaran Mutu Departemen Produksi	40
Tabel 3. Data <i>Tip – Top</i> Produksi <i>SLBCI FY10</i>	42
Tabel 4. Data <i>Performance Productivity SLBCI FY10</i>	45
Tabel 5. Data <i>Profit & Loss Summary Konsumsi Bulk FY10</i>	47
Tabel 6. Data <i>AVC / Cu</i>	50
Tabel 7. <i>Capacity Utilisasi Filling & Packing</i>	59
Tabel 8. Data kapasitas mesin Avanti 2 nozzle	60
Tabel 9. Data kapasitas mesin Avanti 4 nozzle	61
Tabel 10. Data Perbandingan , <i>speed</i> , jumlah <i>FTE</i> & angka <i>productivity</i> (<i>Cu/ Fte</i>)	63
Tabel 11. Data <i>Line Balancing Line 9 (Cologne)</i>	65
Tabel 12. Data <i>Capacity Utilisasi</i> setelah perbaikan	67
Tabel 13. Data ZFIN Zwt <i>Kids Shampoo ActivBlue RL 180mlx48</i>	69
Tabel 14. Data ZFOR Bulk Zwt <i>Kids Shampoo Activ</i>	69
Tabel 15. BOM Zwt <i>Shampoo</i>	69
Tabel 16. Data verifikasi <i>deepstick, flowmeter & load cell demin water</i>	70
Tabel 17. Data <i>loss bulk</i> saat <i>changeover</i>	71
Tabel 18. Data <i>loss bulk</i> saat <i>overfilling</i>	72
Tabel 19. Data <i>moving range chart</i> untuk <i>volume</i> botol per <i>nozzle</i>	74
Tabel 20. <i>Bulk Matrix</i>	86
Tabel 21. Tabel <i>Capacity Utilisasi Mixing Proses</i>	87
Tabel 22. Tabel <i>Skill Matrix Operator Proses & Filling</i>	88
Tabel 23. Data Konsumsi <i>Bulk</i> Per Periode	91
Tabel 24. Data <i>Loss Bulk</i> Per Periode	91
Tabel 25. Data <i>% Loss Bulk</i> Per Periode	91
Tabel 26. Data <i>AVC/Cu FY10</i>	93

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. <i>Volume Order SLBCI FY09 & FY10</i>	18
Gambar 2. Strategi <i>Generic</i> Michael R. Porter	24
Gambar 3. <i>Factor Affecting Product Quality</i>	27
Gambar 4. <i>Flow Diagram</i> Proses Produksi	30
Gambar 5. <i>Production Mapping</i>	31
Gambar 6. <i>Flowchart</i> Tahapan Penelitian	38
Gambar 7. Bisnis Proses <i>Mapping</i> PT. SLBCI	41
Gambar 8. Grafik <i>Total Output Performance</i> Produksi SLBCI FY10	43
Gambar 9. Grafik <i>Total Item Performance</i> Produksi SLBCI FY10	43
Gambar 10. Grafik <i>Problem Tip – Top</i> SLBCI FY10	44
Gambar 11. Grafik <i>Volume Produksi</i> SLBCI FY10	46
Gambar 12. Grafik <i>Productivity</i> SLBCI FY10	46
Gambar 13. Grafik Total Konsumsi <i>Bulk</i> per Periode (P08-P10)	48
Gambar 14. Grafik <i>% Loss Bulk</i> per Periode (P08-P10)	48
Gambar 15. Grafik <i>Value (IDR) Loss Bulk</i> per Periode (P08-P10)	49
Gambar 16. Grafik <i>AVC / Cu</i>	50
Gambar 17. VSM Zwitsal <i>Hair Lotion AVKS 100mlx72</i>	51
Gambar 18. VSM Sanex <i>Cologne Splash Frespirit 100mlx48</i>	52
Gambar 19. <i>Flow Process Create PO</i> sampai <i>FG</i> ditransfer ke <i>BOF</i>	54
Gambar 20. <i>Cause & Effect Diagram</i> <i>AVC / Cu</i>	55
Gambar 21. Tindakan perbaikan <i>AVC / Cu</i>	57
Gambar 22. Grafik data <i>Productivity (Cu/fte)</i> <i>Monthly Body Care FY10</i>	58
Gambar 23. <i>Line Filling</i> Avanti <i>existing</i>	60
Gambar 24. <i>Line Filling</i> Avanti setelah perbaikan	61
Gambar 25. <i>Line Balancing Line</i> Avanti	62
Gambar 26. <i>Line Balancing Line</i> 9 (<i>Cologne</i>)	64

Gambar 27. <i>Flow Proses Produk Kids Shampo & Bubble Bath</i>	68
Gambar 28. <i>Grafik Control Chart Volume per Nozzle</i>	76
Gambar 29. <i>Gambar Tangki vacuum Line viscous</i>	81
Gambar 30. <i>Gambar Nozzle Filling</i>	81
Gambar 31. <i>Gambar Motor Pompa Transfer Bulk</i>	82
Gambar 32. <i>Gambar hopper bulk line viscous</i>	83
Gambar 33. <i>Gambar Hose Transfer</i> dar radox ke <i>hopper</i>	83
Gambar 34. <i>Overall Equipment Effectiveness Model</i>	84
Gambar 35. Perhitungan <i>New OEE Number</i>	85
Gambar 36. <i>Bulk Matrix</i>	86
Gambar 37. <i>Prosentase Loss Bulk</i> secara keseluruhan	92
Gambar 38. <i>Prosentase Loss Bulk Line Viscous</i>	92
Gambar 39. <i>Grafik Added Value Cost / Unit</i>	93

