



**PERBAIKAN PROSES BISNIS PADA PERUSAHAAN  
PELUMAS DI BEKASI MENGGUNAKAN  
PENDEKATAN *MODEL-BASED AND INTEGRATED  
PROCESS IMPROVEMENT (MIPI)***



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**  
EKO WIDODO GUSTANY

**55313120051**

**PROGRAM PASCA SARJANA  
MAGISTER TEKNIK INDUSTRI  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
2016**



**PERBAIKAN PROSES BISNIS PADA PERUSAHAAN  
PELUMAS DI BEKASI MENGGUNAKAN  
PENDEKATAN *MODEL-BASED AND INTEGRATED  
PROCESS IMPROVEMENT (MIPI)***

TESIS

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Program  
Pascasarjana pada Program Magister Teknik Industri

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**  
EKO WIDODO GUSTANY

55313120051

**PROGRAM PASCA SARJANA  
MAGISTER TEKNIK INDUSTRI  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
2016**

## PENGESAHAN TESIS

Judul : Perbaikan Proses Bisnis Pada Perusahaan Pelumas  
Di Bekasi Menggunakan Pendekatan Metode  
*Model-Based And Integrated Process Improvement*

Nama : Eko Widodo Gustany

NIM : 55313120051

Program : Pascasarjana – Program Magister Teknik Industri

Tanggal : 10 Februari 2016

Mengesahkan,

Pembimbing Utama



(Dr. Ir. Mohammad Hamsal, MSE)

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

Direktur

Program Pascasarjana

Ketua Program Studi

Magister Teknik Industri

A blue ink signature of the name "Didik J. Rachbini".

(Prof. Dr. Didik J. Rachbini)

A blue ink signature of the name "Lien Herliani Kusumah, MT".

(Dr. Lien Herliani Kusumah, MT)

## PERNYATAAN KEASLIAN

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

Judul : Perbaikan Proses Bisnis Pada Perusahaan Pelumas Di Bekasi Menggunakan Pendekatan Metode *Model-Based And Integrated Process Improvement*  
Nama : Eko Widodo Gustnay  
NIM : 55313120051  
Program : Pascasarjana – Program Magister Teknik Industri  
Tanggal :

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

Tesis ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar magister (S2) pada program sejenis di perguruan tinggi lain. Semua informasi, data, serta hasil pengolahannya yang dituliskan pada tesis ini, telah dinyatakan secara jelas sumbernya dan dapat diperiksa kebenarannya.

**UNIVERSITAS  
MERCU BUANA**

Jakarta, 10 Februari 2016



(Eko Widodo Gustany)

## **PEDOMAN PENGGUNAAN TESIS**

Tesis S2 yang tidak dipublikasi terdaftar dan tersedia di perpustakaan Universitas Mercu Buana, Kampus Menteng, dan terbuka untuk umum dengan ketentuan bahwa hak cipta ada pad pengarang dengan mengikuti aturan HaKI yang berlaku di Universitas Mercu Buana. Referensi kepustakaan diperkanankan dicatat, tetapi pengutipan atas peringkasan hanya dapat dilakukan seizing pengarang dan harus disertai dengan kebiasaan ilmiah untuk menyebutkan sumbernya.

Memperbanyak atau menerbitkan sebagian atau seluruh tesis haruslah seizing Direktur Program Pascasarjana UMB.



## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur ke hadirat Allah SWT karena atas rahmat dan karunia-Nya, Tesis program S2 yang berjudul “Peningkatan Proses Bisnis Pada Perusahaan Pelumas Menggunakan Pendekatan Metode *Model-Based And Integrated Process Improvement*” ini dapat diselesaikan dengan lancar.

Tesis ini disusun tidak hanya sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan program Pascasarjana Magister Teknik Industri Universitas Mercu Buana, tetapi juga sebagai implementasi bagi saya dalam menerapkan keilmuan yang telah didapat sesuai dengan bidang keilmuan yang telah ditempuh. Selain itu tesis ini mudah-mudahan dapat memberikan sumbangan dalam perkembangan ilmu pengetahuan pada umumnya dan perbaikan kualitas pelayanan pada khususnya.

Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan Tesis ini tidak akan selesai dan terlaksana dengan baik tanpa bantuan, bimbingan, petunjuk, dan saran dari semua pihak. Pada kesempatan yang baik ini saya dengan segala kerendahan hati ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu, khususnya kepada:

1. Dr. Ir. Mohammad Hamsal, MSE selaku dosen pembimbing selama penyusunan tesis ini dari awal hingga akhir studi di Magister Teknik Industri Universitas Mercu Buana.
2. Bapak Dr. Anggara Hayun, S.T, M.T dan Bapak Humiras Hardipurba, S.T, M.T selaku dosen penguji saat sidang tesis ini.
3. Segenap Dosen Magister Teknik Industri yang telah sukarela berbagi ilmu dan wawasan dari awal hingga akhir studi di Magister Teknik Industri Universitas Mercu Buana.
4. Segenap Staf yang terlibat dalam pelayanan program studi Magister Teknik Industri Universitas Mercu Buana.
5. Ummi, Azzam, Nadia & Adzkiyyah, keluarga kecil ku atas dukungan, dan semangatnya yang luar biasa dalam membantu terselesaikannya studi dan tesis ini.

6. Teman-teman MTI angkatan 14, khususnya kelas Menteng, atas berbagi ilmu, keceriaan, dan dukungan selama kuliah di Magister Teknik Industri Universitas Mercu Buana.
7. Teman-teman, semua pihak yang telah membantu yang tidak disebutkan satu persatu, peneliti sampaikan terima kasih atas sumbangan yang telah diberikan dalam berbagai bentuk selama penyusunan tesis ini.

Hanya doa yang dapat peneliti panjatkan semoga Allah SWT berkenan membalaas semua kebaikan Bapak, Ibu, Saudara, dan teman-teman semuanya. Akhir kata, saya mengucapkan selamat membaca tesis ini semoga penelitian ini bermanfaat bagi Anda serta perkembangan ilmu dimasa kini dan yang akan datang.

Jakarta, 10 Februari 2016

(Eko Widodo Gustany)



## DAFTAR ISI

PENGESAHAN TESIS .....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN .....	iii
PEDOMAN PENGGUNAAN TESIS .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
<i>ABSTRACT</i> .....	vii
ABSTRAK .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	5
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	5
1.4 Pembatasan Masalah .....	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	7
2.1. Kajian Teori .....	7
2.1.1 Definisi Proses Bisnis .....	7
2.1.2 Metodologi <i>Model-based and Integrated Process Improvement</i> .....	16
2.1.3 Pelumas .....	27
2.2 Kajian Penelitian Terdahulu .....	31
2.3 Kerangka Berpikir .....	34
BAB III METODOLOGI .....	35
3.1 Jenis Penelitian .....	35
3.2 Kebutuhan Data/ Informasi .....	35
3.3 Teknik Metode Pengumpulan Data .....	37
3.4 Teknik/ Metode Analisa .....	37
3.5 Langkah-langkah Penelitian .....	42
BAB IV DATA DAN ANALISIS .....	44
4.1 Profil Perusahaan .....	44
4.2 Pengumpulan Data .....	44
4.2.1 Kapasitas Produksi .....	44
4.2.2 Spesifikasi Produk dan Kualitas .....	45
4.2.3 Dukungan Teknologi .....	46

4.2.4	Infrastruktur dan Sumber daya .....	47
4.2.5	Identifikasi Pangsa Pasar dan Pelanggan .....	47
4.2.6	Data Problem Kualitas Produksi dan Keluhan Pelanggan .....	48
4.2.7	Identifikasi Pesaing .....	50
4.3	Pengolahan Data .....	50
4.3.1	Langkah ke-1 MIPI : <i>Understand Business Needs</i> .....	50
4.3.2	Langkah ke 2 MIPI : <i>Understand the Proces</i> ...	54
4.3.3	Langkah ke-3 MIPI: <i>Model and Analyse Process</i> .....	60
4.3.4	Langkah ke 4 MIPI: <i>Redesign Process</i> .....	62
BAB V	PEMBAHASAN .....	65
5.1	Temuan Utama Penelitian .....	65
5.1.1	Penyebab Permasalahan .....	65
5.1.2	Perbaikan dengan Metode MIPI .....	65
5.1.3	Perbandingan sebelum dan sesudah implementasi metode MIPI .....	75
5.2	Perbandingan dengan Penelitian Terdahulu .....	76
5.3	Implikasi Temuan dan Manfaat Penelitian .....	77
5.4	Keterbatasan Penelitian .....	78
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN .....	79
6.1	Kesimpulan .....	79
6.2	Saran .....	80
	DAFTAR PUSTAKA .....	81
	LAMPIRAN	
	Lampiran 1 Notulensi Rapat .....	83
	DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....	85

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Konsumsi Pelumas Nasional 2007-2011 .....	1
Tabel 1.2	Proyeksi konsumsi pelumas Indonesia, 2012 – 2017.....	2
Tabel 1.3.	Penjualan Pelumas tahun 2012 - 2014.....	3
Tabel 2.1	Definisi-definisi Proses Bisnis dengan Aspek Utamanya .....	8
Tabel 2.2	Langkah-langkah metodologi BPI menurut Kettinger .....	13
Tabel 2.3	Langkah-langkah metodologi BPI menurut Susan .....	14
Tabel 2.4	Aktifitas dan Teknik BPI .....	17
Tabel 2.5	Pemetaan metodologi BPI terhadap usulan struktur MIPI ....	20
Tabel 2.6	Penelitian Terdahulu .....	32
Tabel 3.1	Definisi Operasional Variabel .....	36
Tabel 3.2	Verifikasi dan Validasi Model .....	38
Tabel 3.3	Stratifikasi Kategori Penyebab Utama Masalah .....	40
Tabel 3.4	<i>Quality Plan Inspection</i> .....	40
Tabel 3.5	<i>Failure Mode And Effect Analysis</i> .....	41
Tabel 3.6	<i>Process Improvement Matrix (PIM)</i> .....	41
Tabel 4.1	Kapasitas Produksi .....	44
Tabel 4.2	KPI Organisasi .....	53
Tabel 4.3	Value Added Analysis proses .....	61
Tabel 4.4	Stratifikasi Penyebab Utama Masalah Keluhan Pelanggan ...	64
Tabel 5.1	Quality Plan Incoming .....	66
Tabel 5.2	Penentuan <i>Rating</i> Faktor <i>Severity</i> .....	68
Tabel 5.3	Penentuan <i>Rating</i> Faktor <i>Occurance</i> .....	68
Tabel 5.4	Penentuan <i>Rating</i> Faktor <i>Detection</i> .....	69
Tabel 5.5	FMEA Keluhan Pelanggan " Product Bocor " .....	70
Tabel 5.6	<i>Process Improvement Matrix</i> .....	74
Tabel 5.7	Penelitian Terdahulu .....	77

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	<i>Market share</i> merek pelumas .....	2
Gambar 1.2	Grafik Keluhan Pelanggan dari Tahun 2012 – 2014 .....	4
Gambar 2.1	Model Hubungan Pemasok Pelanggan .....	7
Gambar 2.2	Peta Proses " <i>High-Level</i> " .....	11
Gambar 2.3	Kontradiksi antara alur kerja <i>vertical</i> departemen dan proses <i>horizontal</i> .....	12
Gambar 2.4	Langkah-langkah metodologi BPI menerut Kettinger .....	13
Gambar 2.5	Langkah-langkah metodologi BPI menurut Susan .....	14
Gambar 2.6	Model Umum Tahapan MIPI .....	16
Gambar 2.7	Struktur Hirarki dari langkah Metodologi MIPI .....	17
Gambar 2.8	Format dasar diagram PIM .....	24
Gambar 2.9	Legend Task Map .....	26
Gambar 2.10	Diagram Kerangka Berpikir .....	34
Gambar 3.1	Contoh Proses Produksi .....	37
Gambar 3.2	Diagram Pareto .....	38
Gambar 3.3	Diagram Sebab Akibat .....	39
Gambar 3.4	Tahapan Penelitian .....	42
Gambar 4.1	Proses <i>Blending &amp; Filling</i> .....	47
Gambar 4.2	Perkembangan Populasi kendaraan bermotor roda dua.....	47
Gambar 4.3	Grafik data Total Of Damage Tracking For Finish Product ..	48
Gambar 4.4	Contoh Tipe Defect Yang Menimbulkan Bocor .....	48
Gambar 4.5	Grafik Keluhan Pelanggan .....	49
Gambar 4.6	Market share merek pelumas di Indonesia .....	50
Gambar 4.7	Struktur Organisasi .....	51
Gambar 4.8	Matriks Analisis SWOT Organisasi .....	52
Gambar 4.9	Proses bisnis perusahaan pelumas .....	54
Gambar 4.10	Proses Perencanaan dan Pelaksanaan Penjualan .....	55
Gambar 4.11	Diagram alir proses pembuatan SO & DO .....	55
Gambar 4.12	Proses Pengadaan Bahan baku & Perencanaan Produksi ....	56
Gambar 4.13	Diagram alir proses perencanaan produksi .....	56

Gambar 4.14	Penerimaan, Penyimpanan dan Pengiriman .....	57
Gambar 4.15	Diagram alir proses penerimaan dan penyimpanan .....	57
Gambar 4.16	Proses Realisasi Produksi ( <i>Blending</i> ) .....	58
Gambar 4.17	Diagram Alir Proses <i>Blending</i> .....	58
Gambar 4.18	Proses Realisasi Produksi ( <i>Filling</i> ) .....	59
Gambar 4.19	Diagram Alir Proses <i>Filling</i> .....	59
Gambar 4.20	Pengendalian peralatan .....	60
Gambar 4.21	Diagram Pareto Jenis Keluhan Pelanggan 2014 .....	63
Gambar 4.22	Diagram Sebab Akibat Masalah Bocor .....	70
Gambar 5.1	Grafik produk bocor di gudang FP sebelum dan sesudah MIPI .....	75
Gambar 5.2	Grafik Jumlah Keluhan Pelanggan Sebelum dan Sesudah MIPI .....	76

