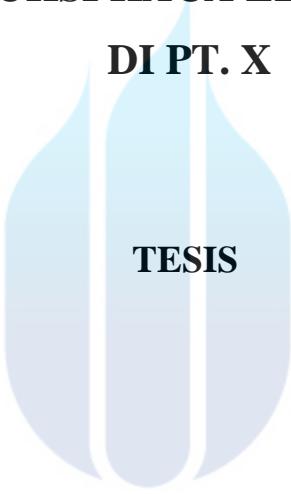




**KAJIAN MY MACHINE PROGRAM PADA PROSES
PRODUKSI KACA LEMBARAN
DI PT. X**



TESIS

UNIVERSITAS
MERCU BUANA
Oleh
SUMANTO
55311110022

**UNIVERSITAS MERCU BUANA
PROGRAM PASCASARJANA
TAHUN 2013**

Perpustakaan Universitas Mercu Buana
Kampus B Menteng Gedung Tedja Buana
Jl. Menteng Raya No.29 Jakarta Pusat
Telp : 021-31935454 ext. 4418



**KAJIAN MY MACHINE PROGRAM PADA PROSES
PRODUKSI KACA LEMBARAN
DI PT. X**

TESIS

**Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Program
Pascasarjana Program Magister Teknik Industri**

UNIVERSITAS
MERCU BUANA
Oleh
SUMANTO
55311110022

**UNIVERSITAS MERCU BUANA
PROGRAM PASCASARJANA
TAHUN 2013**

PERNYATAAN

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

Judul : **KAJIAN MY MACHINE PROGRAM PADA PROSES
PRODUKSI KACA LEMBARAN DI PT.X**

Nama : Sumanto

N I M : 55311110022

Program : Pascasarjana Program Magister Teknik Industri

Tanggal : 20 Juli 2013

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.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

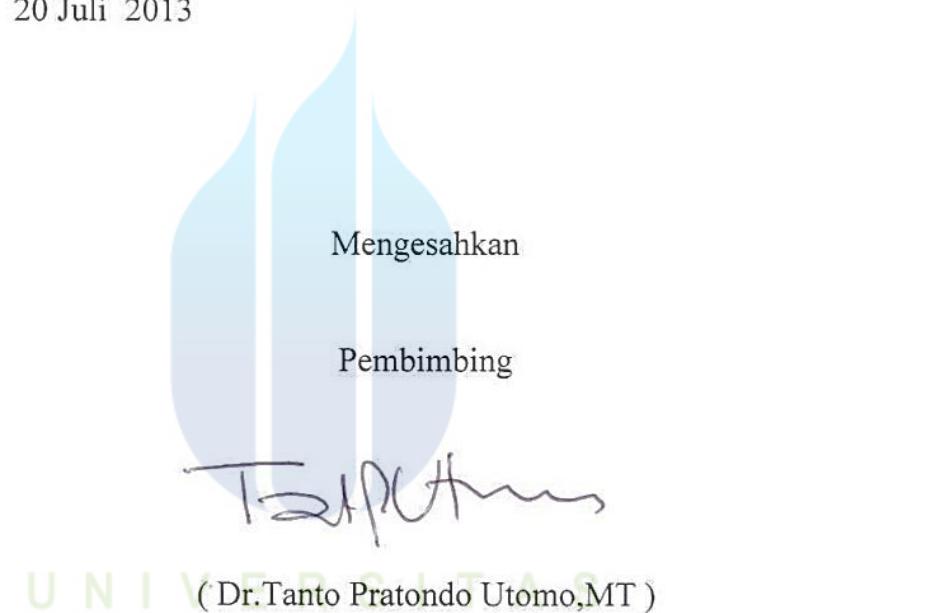
Jakarta, 20 Juli 2013



SUMANTO

PENGESAHAN TESIS

Judul : KAJIAN MY MACHINE PROGRAM PADA PROSES
PRODUKSI KACA LEMBARAN DI PT.X
Nama : Sumanto
N I M : 55311110022
Program : Pascasarjana Program Magister Teknik Industri
Tanggal : 20 Juli 2013



MERCU BUANA

Ketua Program Studi
Magister Teknik Industri

Direktur
Program Pascasarjana


(Dr.Lien Herliani Kusumah,MT)


(Prof. Dr. Didik J. Rachbini)

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Alhamdulillahirabbil'alamin. Ungkapan terindah yang saya panjatkan sebagai ungkapan syukur penulis kepada Sang Maha Kuasa yang telah memberikan hidayah, bimbingan, petunjuk, berkah yang besar dan rizki-Nya kepada penulis selama menyusun tesis ini sebagai syarat salah satu kewajiban yang harus penulis tempuh untuk mendapatkan gelar Magister Teknik di Universitas Mercu Buana dengan judul “KAJIAN MY MACHINE PROGRAM PADA PROSES PRODUKSI KACA LEMBARAN DI PT.X”.

Dengan keterbatasan penulis dalam pengetahuan, pengalaman dan waktu, sehingga terasa begitu berat untuk menyelesaikan tugas akhir ini. Tetapi dengan semangat, bantuan dan dukungan dari semua pihak, maka akhirnya tesis ini dapat diselesaikan tepat waktu. Untuk itu pada kesempatan ini penulis akan mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr.Tanto Pratondo Utomo,MT, selaku peembimbing dalam penyusunan tesis ini yang sudah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, pengarahan dan masukan terhadap tesis ini.
2. Ibu Dr. Lien Herliani Kusumah, MT, selaku ketua Program Studi Magister Teknik Industri yang telah banyak memberikan masukan dan koreksi dalam kuliah seminar, sehingga dalam penulisan tesis ini lebih terarah.
3. Bapak Prof. Dr. Didik J. Rachbini, selaku Direktur Program Pasca Sarjana Universitas Mercu Buana.
4. Seluruh rekan mahasiswa Magister Teknik Industri satu angkatan, yang saling memberikan *support* dan informasi yang penulis butuhkan untuk mendukung penulisan tesis ini.
5. Istriku dan anak anakkku tersayang, terima kasih dukungan dan semangatnya selama ini.
6. Management PT .X, terima kasih atas doa, kerja sama dan dukungannya.

Serta semua pihak yang terlalu banyak untuk disebutkan satu persatu. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna, penulis mengharapkan saran yang sifatnya membangun demi kesempurnaan penulisan dimasa yang akan datang.

Akhir kata dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan tesis ini dapat bermanfaat dan berguna bagi pembaca.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Jakarta, 20 Juli 2013

Sumanto



DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan Tesis	ii
Halaman Pernyataan Keaslian Tesis	iii
Kata Pengantar	iv
Abstract	vi
Abstraksi	vii
Daftar isi	viii
Daftar Tabel	xi
Daftar Gambar	xii
Daftar Lampiran	xiii

BAB I Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Batasan Masalah	5
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB II Kajian Pustaka	8
2.1 <i>Total Productive Maintenance (TPM)</i>	8
2.1.1 Sejarah TPM	8
2.1.2 Definisi TPM	8
2.1.3 Konsep TPM	9
2.1.4 Tujuan TPM	10
2.1.5 Manfaat TPM	11
2.1.6 Sistem Manajemen	14
2.1.6.1 Organisasi	15
2.1.6.2 Langkah-langkah pelaksanaan TPM	15
2.1.6.3 Alat atau <i>tools</i>	17
2.2 Kerangka Pemikiran Konseptual	18

BAB III Metodologi	21
3.1 Tahapan penelitian	21
3.2 Sumber dan jenis data	22
3.3 Metode pengumpulan data	22
3.4 Populasi dan <i>sampel</i>	23
3.5 Teknik Analisis	23
BAB IV Data dan Analisis	27
4.1 Data kerusakan peralatan	
..... 27	
4.2 KPI Divisi Maintenance Tahun 2010	
..... 30	
4.2.1 Data kerusakan peralatan Tahun 2010	32
4.3 KPI Divisi Maintenance Tahun 2011	33
4.3.1 Data kerusakan peralatan tahun 2011	33
4.4 KPI Divisi Maintenance tahun 2012	34
4.4.1 Data kerusakan peralatan tahun 2012	35
4.5 KPI Divisi Maintenance tahun 2013	36
4.5.1 Kerusakan peralatan (<i>Breakdown trouble</i>)	36
4.5.2 <i>Opportunity losses</i>	37
BAB V Pembahasan	40
5.1 Tujuan penelitian	40
5.2 Temuan utama	40
5.2.1 Temuan KPI tidak mencapai target	40
5.2.1.1 Pemecahan masalah	43
5.2.1.2 Evaluasi <i>My Machine Program</i>	45
5.2.2 Temuan perbaikan kerusakan diakibatkan oleh tiga (3) kategori	46
5.2.2.1 Penanggulangan masalah <i>daily care</i>	46
5.2.2.2 Evaluasi hasil penanggulangan karena <i>daily care</i> Tahun 2011	48

5.2.2.3 Penanggulangan masalah <i>life time</i>	49
5.2.2.4 Evaluasi untuk penanggulangan kerusakan karena <i>life time</i> Tahun 2011	50
5.2.3 Temuan perbaikan untuk <i>Opportunity losses</i>	51
5.3 Implikasi Manajerial	52
5.4 Implikasi Teoritis	53
BAB VI Kesimpulan dan saran	55
6.2 Kesimpulan	55
6.2 Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN	62
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	82



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Pelaksanaan <i>My Machine Program</i>	21
Tabel 4.1 Data losses tahun 2010	27
Tabel 4.2 Pencapaian KPI tahun 2010	28
Tabel 4.3 Data frequensi kerusakan tahun 2011	28
Tabel 4.4 Data losses tahun 2011	29
Tabel 4.5 Pencapaian KPI tahun 2011	29
Tabel 4.6 Target KPI tahun 2010	31
Tabel 4.7 Pencapaian KPI tahun 2010	32
Tabel 4.8 Target KPI tahun 2011	33
Tabel 4.9 Pencapaian KPI tahun 2011	34
Tabel 4.10 Target KPI tahun 2012	34
Tabel 4.11 Pencapaian KPI tahun 2012	35
Tabel 4.12 Target KPI tahun 2013	36
Tabel 4.13 Pencapaian KPI sampai Juni tahun 2013	37
Tabel 4.14 Target <i>Opportunity losses</i> KPI tahun 2013	38
Tabel 5.1 Kategori penyebab kerusakan tahun 2010	45
Tabel 5.2. Kategori penyebab kerusakan tahun 2011	45
Tabel 5.3. Kategori penyebab kerusakan tahun 2011	49
Tabel 5.4. Kategori penyebab kerusakan tahun 2012	49
Tabel 5.5. Kategori penyebab kerusakan tahun 2011	50
Tabel 5.6. Kategori penyebab kerusakan tahun 2012	51
Tabel 5.7. <i>Historical maintenance system</i> PT. X	52
Tabel 5.8. Penurunan losses	52
Tabel 6.1. Penurunan losses	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar	1.1	Frekuensi kerusakan pada proses peleburan bahan baku	2
Grafik	1.2	<i>Losses</i> kerusakan pada proses peleburan bahan baku	3
Gambar	2.1	Sistem dan Aktivitas Manajemen	14
Gambar	2.2	Kerangka pemikiran	20
Gambar	3.1	Tahapan penelitian	22
Graphic	4.1	Data kerusakan Peralatan tahun 2010	32
Graphic	4.2	Data kerusakan Peralatan tahun 2011	33
Graphic	4.3.	Data kerusakan Peralatan tahun 2012	35
Graphic	4.4.	Data kerusakan Peralatan tahun 2013	36
Graphic	4.5.	Data <i>opportunity losses</i> tahun 2013	38
Grafik	5.1.	Diagram Pareto penyebab kerusakan tahun 2010	42
Grafik	5.2.	Kategori penyebab kerusakan tahun 2011	46
Grafik	6.1.	Sebelum <i>My Machine Program</i>	55
Grafik	6.2.	Setelah <i>My Machine Program</i>	56
Grafik	6.3.	Setelah kompetisi <i>My Machine Program</i>	56
Grafik	6.4.	Penurunan Jumlah kerusakan th.2010 – 2013	57
Grafik	6.5.	<i>Opportunity losses</i> 2013	58

MERCU BUANA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	1.1	Strategi <i>Zero Breakdown Activity Maintenance</i>	011	62
Lampiran	4.1	KPI (<i>Key Performance Indicator</i>) Div.Maintenance	.....	63
Lampiran	4.1	KPI target tahun 2010	.....	64
Lampiran	5.1	Organisasi <i>My Machine Program</i>	.....	65
Lampiran	5.2	SOP (<i>Standard Operation Procedure</i> )	.....	66
Lampiran	5.10	Materi pelatihan	.....	67
lampiran	5.4	<i>Visual management My Machine Program</i>	.....	68
Lampiran	5.6	<i>Patrol Check list</i>	.....	69
Lampiran	5.6	<i>Regular Patrol list</i>	.....	70
Lampiran	5.7	Penanggulangan temuan patrol	.....	71
Lampiran	4.3.9	<i>KPI monthly progress report</i>	.....	72
Lampiran	5.3	<i>Job scope</i> (batasan pekerjaan)	.....	73
Lampiran	5.11.	Lembar penilaian <i>My Machine Competition</i>	.....	74
Lampiran	5.11.	Lembar penilaian <i>My Machine Competition</i>	.....	75
Lampiran	4.2.	<i>Data opportunity losses</i> tahun 2012	.....	76
Lampiran	2.13.	Laporan kerusakan peralatan timbangan	.....	77
Lampiran	2.13.	Laporan kerusakan peralatan timbangan	.....	78
Lampiran	2.13.	Laporan kerusakan peralatan timbangan	.....	79
Lampiran	2.13.	Laporan kerusakan peralatan timbangan	.....	80
Lampiran	2.14.	<i>Why Why Analisis</i> kerusakan peralatan timbangan	.....	81