



**PENDEKATAN METODE PDCA UNTUK MENURUNKAN  
TINGKAT KERUSAKAN PRODUK  
DI PT. PANASONIC GOBEL ENERGY INDONESIA**

**TESIS**

**UNIVERSITAS  
MERCU BUANA**

**HANTARA**

**55112110224**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA  
PROGRAM PASCASARJANA  
PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN**

**2014**



**PENDEKATAN METODE PDCA UNTUK MENURUNKAN  
TINGKAT KERUSAKAN PRODUK  
DI PT. PANASONIC GOBEL ENERGY INDONESIA**

**TESIS**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan  
Program Pascasarjana

Program Studi Magister Manajemen

**MERCU BUANA**

**HANTARA**

**55112110224**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA  
PROGRAM PASCASARJANA  
PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN**

**2014**

## PENGESAHAN

Judul : Pendekatan Metode PDCA Untuk Menurunkan  
Tingkat Kerusakan Produk di PT. Panasonic Gobel  
Energy Indonesia  
Bentuk Tesis : Penyelesaian Masalah  
Nama : Hantara  
N I M : 55112110224  
Program : Pascasarjana Program Studi Magister Manajemen  
Tanggal : 26 Nopember 2014

Pembimbing

  
Dr. Lien Herliani Kusumah, SE., MT.

Mengetahui  
Direktur

Program Pascasarjana UMB



Prof. Dr. Didik J. Rachbini

Mengesahkan  
Ketua

Program Studi Magister Manajemen



Dr. Augustina Kurniasih, ME.

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa semua pernyataan dalam Tesis ini:

Judul : Pendekatan Metode PDCA Untuk Menurunkan Tingkat Kerusakan Produk di PT. Panasonic Gobel Energy Indonesia  
Bentuk Tesis : Penyelesaian Masalah  
Nama : Hantara  
N I M : 55112110224  
Program : Pascasarjana Program Magister Manajemen  
Tanggal : 26 Nopember 2014

Merupakan hasil studi pustaka dan penelitian sebagai karya saya sendiri dengan bimbingan Dosen Pembimbing yang ditetapkan dengan Surat Keputusan Program Studi Magister Manajemen, Program Pascasarjana, Universitas Mercu Buana.

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

Jakarta, 26 Nopember 2014



HANTARA

## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan Puji dan Syukur kepada Allah SWT serta atas segala Rahmat, dan Karunia-Nya kepada penulis, akhirnya penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tesis yang berjudul: Pendekatan Metode PDCA Untuk Menurunkan Tingkat Kerusakan Produk di PT. Panasonic Gobel Energy Indonesia.

Tesis ini ditulis dalam rangka memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Magister Manajemen pada Program Studi Magister Manajemen di Program Pascasarjana Universitas Mercu Buana, Jakarta. Penulis menyadari bahwa Tesis ini dapat diselesaikan berkat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis berterima kasih kepada semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung memberikan kontribusi dalam penyelesaian Tesis ini. Secara khusus pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Lien Herliani Kusumah, SE. MT, selaku pembimbing dalam penyusunan tesis ini yang sudah menyediakan waktu dan kesediaanya menuntun dan mengarahkan penulis dari awal hingga Tesis ini dapat diselesaikan.
2. Dr. Augustina Kurniasih, ME, selaku Ketua Program Studi Magister Manajemen.
3. Prof. Dr. Didik J. Rachbini, selaku Direktur Program Pascasarjana Universitas Mercu Buana, Jakarta.
4. Dr. Farida Elmi, M.Si, selaku Ketua Sidang Penguji Tesis yang telah memberikan saran dan kritik yang membangun kepada penulis.

5. Dr. Ahmad Hidayat Sutawidjaya, selaku penguji pada Sidang Tesis yang telah memberikan saran dan kritik yang membangun kepada penulis.
6. Ir. Erry Rimawan, MBAT, selaku Penguji pada Seminar Proposal yang telah memberikan saran dan kritik yang membangun pada tesis ini.
7. Segenap Dosen Program Studi Magister Manajemen Universitas Mercu Buana Jakarta, yang telah memberikan ilmu pengetahuan, arahan belajar dan diskusi serta telah membekali penulis dengan berbagai disiplin ilmu, serta staf dan karyawan yang telah membantu penulis selama studi. Tidak lupa pula rekan-rekan mahasiswa Pascasarjana angkatan ke-20 dan senior yang telah memberikan semangat selama belajar dan penyusunan Tesis ini.
8. Istri dan anak-anakku tercinta yang tanpa lelah memberikan dukungan berupa spirit dan doa kepada penulis.
9. Untuk semua keluarga besar, rekan-rekan dan sahabat yang telah menaruh simpati dan bantuan sehingga penulis dapat menyelesaikan Tesis ini, terima kasih untuk dukungan dan doanya.

Penulis menyadari bahwa Tesis ini masih jauh dari kesempurnaan, maka dari itu penulis akan sangat berterimakasih kepada pembaca yang dapat memberikan saran-saran yang membangun demi pengembangan ilmu pengetahuan. Akhir kata, semoga tesis ini dapat bermanfaat dan kita senantiasa mendapatkan limpahan Rahmat dan Hidayah serta anugerah dari Allah SWT. Aamiin.YRA.

Jakarta, 26 Nopember 2014

HANTARA

## DAFTAR ISI

HALAMAM JUDUL	
<i>ABSTRACT</i> .....	i
ABSTRAK .....	ii
PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN .....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
<b>BAB. I. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2.1. Identifikasi Masalah .....	5
1.2.2. Rumusan Masalah .....	5
1.2.3. Batasan Masalah .....	5
1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian .....	6
1.3.1. Maksud Penelitian .....	7
1.3.2. Tujuan Penelitian.....	7
1.4. Manfaat dan Kegunaan Penelitian .....	7
1.4.1. a. Manfaat Teoritis .....	7
1.4.1. b. Manfaat Praktis .....	7
1.4.2. Kegunaan Penelitian .....	7
<b>BAB. II. DESKRIPSI PERUSAHAAN</b> .....	9
2.1. Sejarah dan Perkembangan Perusahaan .....	9
2.2. Lingkup dan Bidang Usaha .....	14
2.3. Sumber Daya .....	15
2.3.1. Sumber Daya Manusia .....	15
2.3.2. Teknologi Informasi .....	18
2.4. Tantangan Bisnis .....	18
2.5. Proses Bisnis .....	18
<b>BAB. III. KAJIAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN</b> .....	20
3.1. Kajian Literatur .....	20
3.1.1. Definisi Mutu .....	20
3.1.2. Manajemen Mutu .....	25

3.1.3. Siklus PDCA .....	30
3.1.4. <i>Quality Control 7 ( seven) Tools</i> .....	32
3.1.5. Pengertian Cacat ( <i>Defect</i> ) .....	36
3.2. Penelitian Terdahulu .....	37
3.3. Kerangka Pemikiran .....	40
<b>BAB. IV. METODE PENELITIAN</b> .....	<b>42</b>
4.1. Jenis Desain Penelitian .....	42
4.2. Variabel Penelitian .....	45
4.2.1. Definisi Konsep .....	45
4.2.2. Definisi Operasional .....	46
4.3. Jenis dan Sumber Data .....	47
4.4. Teknik Pengumpulan Data .....	48
4.5. Populasi dan Sample .....	49
4.6. Metode Analisa Data .....	49
<b>BAB. V. HASIL DAN ANALISA DATA</b> .....	<b>52</b>
5.1. Hasil Penelitian .....	52
5.1.1. Rekapitulasi Data .....	52
5.1.2. Pengolahan Data .....	55
5.2. Analisa Hasil Penelitian .....	64
5.2.1. Faktor-faktor Penyebab Kerusakan .....	64
5.2.2. Upaya Perbaikan Untuk Mengatasi Kerusakan .....	65
5.3. Pembahasan Hasil Penelitian .....	67
<b>BAB. VI. KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>69</b>
6.1. Kesimpulan .....	69
6.2. Saran .....	70
DAFTAR PUSTAKA .....	71
LAMPIRAN .....	74
DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....	75



## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Total Kerusakan Produk periode April' 13 s/d Maret' 14 .....	3
Tabel 2.1. Data Sumber Daya Manusia PT. PECGI .....	15
Tabel 3.1. Delapan Langkah Pemecahan Masalah .....	30
Tabel 3.2. Penelitian Terdahulu .....	37
Tabel 4.1. Definisi Operasional .....	47
Tabel 5.1. Data Total kerusakan produk periode April' 13 s/d Maret' 14 .....	52
Tabel 5.2. Data kerugian akibat kerusakan produk UM-3 April' 13 - Maret' 14..	52
Tabel 5.3. Data Pengukuran panjang Tip Timing Belt Lini UM-3 #1 .....	58
Tabel 5.4. Data monitoring pengukuran panjang Inner Tube Lini UM-3 #1 .....	60



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Total Kerusakan Produk Periode April'13 s/d Maret'14 .....	3
Gambar 1.2. Kerusakan Visual Baterai UM-3 periode April'13 s/d Maret'14 ...	6
Gambar 2.1. Struktur Organisasi PT. PECGI .....	16
Gambar 2.2. Aliran Proses Bisnis Untuk Divisi Baterai Mangan .....	19
Gambar 3.1. Contoh Lembar Periksa .....	33
Gambar 3.2. Contoh Stratifikasi .....	33
Gambar 3.3. Contoh Diagram Pareto .....	34
Gambar 3.4. Contoh Diagram Tulang Ikan ( <i>Fishbone Diagram</i> ).....	34
Gambar 3.5. Contoh Diagram Tebar .....	35
Gambar 3.6. Contoh Histogram .....	35
Gambar 3.7. Contoh Bagan Kendali /Peta Kontrol .....	36
Gambar 3.8. Kerangka Pemikiran .....	41
Gambar 4.1. Diagram Alir Langkah Penelitian .....	44
Gambar 4.2. Contoh Lembar Periksa ( <i>Check Sheet</i> ).....	49
Gambar 4.3. Diagram Pareto .....	50
Gambar 4.4. Diagram Tulang Ikan ( <i>Fishbone Diagram</i> ) .....	51
Gambar 5.1. Diagram Pareto Kerusakan Visual Baterai UM-3 Lini#1 periode April'13 s/d Maret'14 .....	53
Gambar 5.2. Grafik Kerusakan Visual Baterai UM-3 Lini#1, periode April'13 s/d Maret'14 .....	54
Gambar 5.3. Diagram Pareto Kerusakan Visual Baterai UM-3 Lini#1 periode April 2013 s/d Maret 2014 .....	55
Gambar 5.4. Diagram Tulang Ikan kerusakan " <i>InnerTube</i> "pendek di bagian bawah baterai .....	56
Gambar 5.5. Grafik Pencapaian Target Kerusakan setelah perbaikan .....	67

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran -1. Grafik dan Data Kerusakan Produk UM-3 Lini # 1	
periode Maret '13 s/d April '14 .....	74

