



**ANALISIS PENINGKATAN KAPASITAS PRODUKSI  
PRESS DIAL PLATE DENGAN PENDEKATAN PDCA  
(STUDI KASUS PADA  
PT. INDONESIA NIPPON SEIKI –SERANG )**

**TESIS**

**UNIVERSITAS**  
**MERCU BUANA**  
Oleh:  
**TiarArdhikaCahya**  
**55110120038**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**  
**PROGRAM PASCA SARJANA**  
**PROGRAM MAGISTER MANAGEMENT**  
**2013**



**ANALISIS PENINGKATAN KAPASITAS PRODUKSI  
PRESS DIAL PLATE DENGAN PENDEKATAN PDCA  
(STUDI KASUS PADA  
PT. INDONESIA NIPPON SEIKI –SERANG )**

**TESIS**

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat  
Menyelesaikan Program Pascasarjana Program Magister Management**

**UNIVERSITAS  
MERCU BUANA**

**Oleh:**

**TiarArdhikaCahya  
55110120038**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA  
PROGRAM PASCA SARJANA  
PROGRAM MAGISTER MANAGEMENT  
2013**

## PENGESAHAN

Judul : Analisis Peingkatan Kapasitas Produksi Press Dial Plate dengan Pendekatan PDCA (Studi Kasus pada PT. Indonesia Nippon Seiki)

Bentuk Karya Akhir : Penyelesaian Masalah

Nama : Tiar Ardhika Cahya

NIM : 55110120038

Program : Pascasarjana Program Magister Manajemen

Tanggal : 8 Februari 2013

Mengesahkan

**Ketua Program Studi  
Magister Manajemen**

**Direktur Program Pascasarjana**



**Dr. Augustina Kurniasih, MM**



**Prof. Dr. Didik J. Rachbini**

**Pembimbing Utama**



**Ir. Dana Santoso, M.Eng.Sc., Ph.D**

## PERYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa seluruh tulisan dan pernyataan dalam Karya Akhir ini:

Judul : **Analisis Peningkatan Kapasitas Produksi Press Dial Plate dengan Pendekatan PDCA (Studi Kasus pada PT. Indonesia Nippon Seiki)**

Bentuk Karya Akhir : Penyelesaian Masalah

Nama : Tiar Ardhika Cahya

NIM : 55110120038

Program : Pascasarjana Program Magister Manajemen

Tanggal : 8 Februari 2013

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

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

Jakarta, 8 Februari 2013



**Tiar Ardhika Cahya**

## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur bagi Ya Rabb Allah SWT atas segala rahmat, taufik, dan hidayah Nya serta sholawat dan salam kepada Rasullulah Muhammad SAW. *Alhamdulillahirobbil'alamin* penulis dapat menyelesaikan Tesis dengan judul **“Analisis Peningkatan Kapasitas Poduksi Press Dial Plate dengan pendekatan PDCA”**. Tesis ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat akademik mencapai gelar Magister Management (M.M) di Program Studi Magister Management, Konsentrasi Manajemen Operasional Universitas Mercu Buana, Jakarta.

Penulisan Tesis ini dapat terselesaikan berkat bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Ir. Dana Santoso, M.Eng. Sc., Ph.D selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, motivasi, dan ilmu sehingga terselesaikannya Tesis ini.
2. Ibu Dr. Agustina Kurniasih, M.E selaku ketua Program Magister Management Program Pascasarjana, Universitas Mercu Buana.
3. Bapak Prof. Dr. Didik Rachbini, selaku ketua Program Pascasarjana Universitas Mercu Buana.
4. Ayahanda Ardi dan Ibunda Koestjahjaning tersayang yang selalu memberikan doa restu, cinta, dan dukungan moral tiada henti kepada penulis.
5. Adikku tercinta Rizki Ardhiwan Cahya yang telah memotivasi dan mendo'akan penulis.
6. Istriku Endar Rachmawaty yang selalu memberikan dukungan moral dan motivasi yang untuk menyelesaikan Tesis ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan Tesis ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran demi kesempurnaan pengembangan Tesis ini selanjutnya. Akhirnya penulis berharap semoga Tesis ini bisa bermanfaat.

Jakarta, 5 Februari 2013

Penulis



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
ABSTRACT .....	ii
ABSTRAK .....	iii
PENGESAHAN .....	iv
PERNYATAAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
<b>BAB I    PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang.....	1
1.2    Identifikasi Masalah .....	4
1.3    Rumusan Masalah.....	4
1.4    Maksud dan Tujuan Penyusunan .....	5
1.4.1 Maksud Penyusunan .....	5
1.4.2 Tujuan Penyusunan.....	5
1.5    Manfaat dan Kegunaan Penelitian .....	5
1.5.1 Manfaat Penelitian.....	5

1.5.2 Kegunaan Penelitian .....	6
<b>BAB II DESKRIPSI PERUSAHAAN.....</b>	<b>7</b>
2.1 Sejarah Perusahaan .....	7
2.2 Lingkup Bidang Usaha .....	9
2.3 Sumber Daya .....	9
2.3.1 Sumber Daya Manusia.....	9
2.3.2 Fasilitas Perusahaan.....	12
2.4 Tantangan Bisnis .....	13
2.5 Proses Bisnis Perusahaan.....	14
<b>BAB III KAJIAN PUSTAKA.....</b>	<b>19</b>
3.1 Manajemen Operasi .....	19
3.1.1 Pengertian Manajemen Operasi.....	19
3.1.2 Tugas Manajemen Operasional dan Manufaktur.....	20
3.1.3 Keputusan Manajemen Operasional .....	22
3.2 Kapasitas .....	24
3.2.1 Definisi Kapasitas.....	24
3.3 Tata Letak Fasilitas.....	24
3.3.1 Pengertian dan Tujuan Perencanaan Tata Letak.....	24
3.3.2 Masalah-Masalah Dalam Tata Letak .....	27
3.3.3 Tipe-Tipe Tata Letak .....	28



3.4	Pola Aliran Pemindahan Bahan Untuk Proses Produksi.....	36
3.5	<i>Line Balancing</i> .....	39
3.5.1	Definisi Keseimbangan Lini .....	39
3.5.2	Permasalahan Keseimbangan Lintasan Produksi.....	40
3.6	Konsep PDCA .....	43
3.7	Analisis <i>Fishbone</i> .....	45
3.8	Penelitian Terdahulu .....	47
3.9	Kerangka Pemikiran .....	50
3.9.1	Meningkatnya Permintaan Produk dari Pasar.....	52
3.9.2	Dibutuhkan Peningkatan Jumlah Produksi .....	52
3.9.3	Step Plan .....	52
3.9.4	Step Do .....	52
3.9.5	Step Check .....	53
3.9.6	Step Action.....	53
3.9.7	Kesimpulan dan Saran .....	53
<b>BAB IV</b>	<b>METODE PENYELESAIAN MASALAH.....</b>	<b>54</b>
4.1	Objek Penyelesaian Masalah .....	54
4.1.1	Topik.....	54
4.1.2	Lokasi .....	54
4.1.3	Alasan Pemilihan Objek .....	54
4.2	Metode Penyelesaian Masalah .....	55

4.2.1 Tahapan Penyelesaian Masalah .....	55
4.2.2 Kebutuhan Data dan Informasi .....	56
4.2.3 Metode Pengumpulan Data.....	57
4.2 Metode Analis .....	58
<b>BAB V HASIL DAN ANALISIS .....</b>	<b>60</b>
5.1 Tahap Plan .....	60
5.1.1 Memahami Kebutuhan Perbaikan.....	60
5.1.2 Menyatakan Masalah yang Ada.....	66
5.1.3 Mengevaluasi Akar Penyebab .....	67
5.1.4 Perencanaan Solusi Masalah.....	74
5.2 Tahap Do .....	75
5.3 Tahap Check .....	82
5.3.1 Pengurangan Lost Time .....	82
5.3.2 Peningkatan Kapasitas Produksi.....	83
5.3.3 Penghematan Biaya Produksi .....	85
5.4 Tahap Action .....	88
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN REKOMENDASI .....</b>	<b>90</b>
6.1 Kesimpulan.....	90
6.2 Rekomendasi.....	90

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>92</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>94</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>101</b>



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Penelitian Sebelumnya dalam Meningkatkan Kapasitas Line Produksi	48
Tabel 4.1	<i>Tools</i> yang Digunakan dalam Menyelesaikan Masalah	59
Tabel 5.1	Analisis Akar Penyebab dengan <i>Why-why Analysis</i>	69
Tabel 5.2	Analisa <i>Lost Time</i> pada Proses <i>Press</i>	73
Tabel 5.3	Rencana Perbaikan Proses Distribusi dan <i>Layout</i> Proses	74
Tab 5.4	Check Hasil Perbaikan terhadap <i>Lost Time</i>	82



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Biaya <i>Overtime</i> untuk Group Proses <i>Press</i>	3
Gambar 2.1	Struktur Organisasi PT. Indonesia Nippon Seiki	11
Gambar 2.2	Fasilitas pada PT. Indonesia Nippon Seiki	13
Gambar 2.3	<i>Business Process Mapping</i> pada PT. Indonesia Nippon Seiki	15
Gambar 2.4	<i>Flow</i> Proses Produksi pada PT. Indonesia Nippon Seiki	18
Gambar 3.1	Tata Letak Pabrik Aliran Produk ( <i>Product Layout</i> )	29
Gambar 3.2	Tata Letak Pabrik Aliran Proses ( <i>ProcessLayout</i> )	33
Gambar 3.3	Berbagai Tipe Pola Aliran Produksi	38
Gambar 3.4	Siklus PDCA	44
Gambar 3.5	Diagram Tulang Ikan ( <i>Fishbone Diagram</i> )	46
Gambar 3.6	Kerangka Pemikiran Penelitian	51
Gambar 4.1	Langkah Penyelesaian Masalah dengan Pendekatan PDCA	56
Gambar 5.1	<i>Business Process</i> Produksi	60
Gambar 5.2	Rencana Produksi Tahun 2012	65
Gambar 5.3	Perbandingan Kapasitas Produksi dengan Rencana Produksi per <i>Day</i>	66
Gambar 5.4	<i>Fish Bone Analysis</i> Permasalahan Kurangnya Kapasitas Produksi pada <i>Group</i> Proses Produksi <i>Press</i>	68
Gambar 5.5	<i>Layout</i> Produksi antara Mesin <i>Drilling</i> dan Mesin <i>Press</i>	71
Gambar 5.6	Proses <i>Delivery Polycarbonat Sheet</i> dari <i>Work Station</i> <i>Press Piercing</i> ke <i>Press Blanking</i>	72

Gambar 5.7	Kondisi Proses Pemindahan <i>Polycarbonat Sheet</i> sebelum Perbaikan	75
Gambar 5.8	Pembuatan <i>Roller Slider</i> untuk Alat Bantu Pemindahan Material	78
Gambar 5.9	Hasil Perbaikan dengan Menggunakan <i>Roller Slider</i>	79
Gambar 5.10	Kondisi <i>Layout Group</i> Produksi Press sebelum Perbaikan	80
Gambar 5.11	<i>Layout Group</i> Proses Produksi Press setelah Perbaikan	82
Gambar 5.12	Perbandingan Kapasitas Sebelum dan Setelah Perbaikan	85
Gambar 5.13	Standarisasi Pembuatan <i>Roller Slider</i>	89



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Schedule Penelitian	94
Lampiran 2	Daftar Pertanyaan Wawancara	95
Lampiran 3	<i>Layout Ruang Produksi Printing</i>	96
Lampiran 4	Produk PT. Indonesia Nippon Seiki	97
Lampiran 5	<i>Standard Kerja Group Proses Press</i>	98

