

SKRIPSI

“ANALISA PERBAIKAN PRODUKTIVITAS KINERJA DI CV. SURYA WIJAYA PLASTIK MENGUNAKAN METODE OMAX”



INDUK	1933 109
TGL TERIMA	01-10-2009
DAFTAR	FTI
No. BUKU	
P. KE	

Disusun Oleh :

Susanti (5303001039)

**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA
SURABAYA
2008**

LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir dengan judul “ANALISA PERBAIKAN PRODUKTIVITAS KINERJA DI CV.SURYA WIJAYA PLASTIK MENGGUNAKAN METODE OMAX” telah diseminarkan/diuji pada tanggal 17 Januari 2008 dan disetujui sebagai bukti bahwa mahasiswa:

Nama : SUSANTI

N.R.P : 5303001039

Telah menyelesaikan sebagian kurikulum Jurusan Teknik Industri guna memperoleh gelar Sarjana Teknik.

Surabaya, 28 Januari 2008

Mengetahui,

Dosen Pembimbing I

(Anastasia L.M, ST., Msc)

NIK : 531.03.0564

Dosen Pembimbing II

(Martinus Edy Sianto, ST., MT)

NIK : 531.98.0305

Dewan penguji,

Ketua,

(Julius Mulyono, ST., MT)

NIK : 531.97.0299

Anggota,

(Dini Endah, ST., MT)

NIK : 531.02.0539

Fakultas Teknik

Sekretaris,

(Anastasia L.M, ST., Msc)

NIK : 531.03.0564

Anggota,

(Ir.Hadi Santosa, MM)

NIK : 531.98.0343

Jurusan Teknik Industri

Dekan,

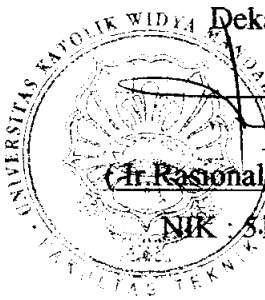
(Ir. Rasional Sitepu, M.Eng)

NIK : 531.89.1054

Ketua Jurusan,

(Julius Mulyono, ST., MT)

NIK : 531.97.0299



KATA PENGANTAR

Pada kesempatan ini, perkenankanlah penulis memanjatkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya sehingga skripsi yang menjadi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Teknik. Dengan judul **“Analisa perbaikan produktifitas kinerja di CV.Surya Wijaya Plastik menggunakan metode OMAX”**.

Terselesainya skripsi ini tidak lepas dari bantuan dari semua pihak yang telah banyak memberikan bantuan kepada penulis. Sehingga dengan ini perkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya pada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi, yaitu :

1. Bapak Ir.Rasional Sitepu, M.Eng selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan Tugas Akhir.
2. Bapak Julius Mulyono, S.T., M.T., selaku Ketua Jurusan Teknik Industri Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
3. Ibu Anastasia L. Maukar, S.T., MSc., selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan kepada penulis.
4. Bapak Martinus Edy Sianto, S.T., MT., selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan kepada penulis.
5. Bapak Agus Supriyanto selaku pemilik perusahaan yang telah memberikan kesempatan untuk mengadakan penelitian diperusahaan.
6. Bapak Wawan, selaku kepala produksi, yang telah memberikan informasi dan meluangkan waktu untuk memberikan proses produksi.
7. Seluruh staf dan karyawan di perusahaan CV.Surya Wijaya plastik
8. Orang tua, kakak yang telah memberikan semangat dan doa kepada penulis.
9. Seluruh teman-teman yang turut serta mendukung dan membantu tersusunnya skripsi ini.
10. Pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah membantu penyusunan skripsi ini secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis telah berusaha sebaik-baiknya dalam menyusun, mengolah data serta menampilkan sebaik mungkin. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, sehingga penulis mengharapkan dan menghargai kritik, saran serta petunjuk yang bersifat membangun.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Surabaya, Januari 2008

Penulis

DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan.....	i
Kata Pengantar.....	ii
Daftar Isi	iv
Abstraksi	vii
Daftar Pustaka	viii
Daftar Tabel (lampiran).....	ix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Pengertian Produktifitas.....	4
2.2 Siklus Produktifitas	5
2.3 Pengukuran Produktifitas	6
2.3.1 Langkah Pengukuran Produktifitas	8
2.3.2 Model Pengukuran Produktifitas.....	8
2.3.3 Model Produktifitas OMAX.....	11
2.4 Evaluasi Produktifitas	18
2.5 Perencanaan Produktifitas	19
2.5.1 Pengertian Perencanaan Produktifitas.....	19
2.5.2 Prosedur Perencanaan Produktifitas.....	20
2.5.3 Tahap Perencanaan Produktifitas.....	20
2.5.4 Manfaat Pengukuran Produktifitas	21
2.6 Peningkatan Produktifitas	22
2.6.1 Faktor yang mempengaruhi tingkat produktifitas.....	23

2.7	<i>Analytic Hierarchy Process (AHP)</i>	23
2.7.1	Aksioma-aksioma AHP.....	24
2.7.2	Prinsip Pokok AHP.....	25
2.7.3	Langkah dan Prosedur AHP.....	26
2.7.4	Kegunaan dan Kelemahan Metode AHP.....	27
2.7.5	Penyusunan Prioritas.....	27
2.7.6	Konsistensi	29
2.8	<i>Cause and Effect Diagram</i>	30
2.10	Pengukuran dan Penetapan Waktu Kerja.....	31
2.10	Analisis SMED.....	32
2.11	Metode Pengukuran Waktu Kerja	34

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1	Prosedur Penelitian.....	44
3.2	Diagram Alir Penelitian.....	46
3.3	Model Produktivitas Yang Digunakan.....	47
3.4	Penentuan Kriteria Produktivitas.....	47
3.5	Pengukuran Produktivitas.....	49
3.6	Analisa dan Evaluasi.....	49
3.7	Perencanaan dan Usulan Perbaikan.....	49
3.8	Kesimpulan dan saran	50

BAB IV PENGUMPULAN dan PENGOLAHAN DATA

4.1	Sejarah Perusahaan	51
4.2	Struktur Organisasi C.V Surya Wijaya Plastik.....	51
4.3	Sistem pembagian kerja di perusahaan.....	52
4.4	Proses Produksi di C.V Surya Wijaya Plastik.....	52
4.4.1	Proses Cetak Tiup (<i>Blow</i>).....	52
4.4.2	Persiapan <i>Mould</i>	53
4.4.3	<i>Set-up</i> Panel Kontrol Dan Bahan Baku.....	55
4.4.4	Uji Coba Produksi.....	56
4.4.5	Proses produksi produk.....	56
4.4.6	Proses Pemeriksaan Produk.....	58

4.5 Bahan Baku Utama.....	59
4.6 Bahan Baku Penunjang.....	59
4.7 Pengumpulan Data.....	60
4.7.1 Data Jam Kerja dan Tenaga Kerja.....	60
4.7.2 Data Jumlah Output Produk.....	61
4.7.3 Data Jumlah Berat Material Output.....	61
4.7.4 Total <i>Downtime</i> dan Penyebabnya.....	61
4.7.5 Total Jam Produksi Dan Total Jam Proses Keseluruhan Aktual.....	63
4.8 Pengolahan Data.....	63
4.8.1 Perhitungan Tingkat Produktivitas Tiap Kriteria.....	64
4.8.2 <i>Quantifying</i>	
4.8.2.1 Penetapan Sasaran Jangka Panjang, Skala Interval dan Skala Tingkat untuk Tiap Kriteria.....	68
4.8.2.2 Pembobotan.....	69
4.8.2.3 Pembuatan Matrix OMAX.....	72
4.8.3 <i>Cause and Effect Diagram</i> Kriteria Pengukuran.....	81
4.8.4 Pengukuran Waktu Set Up Mesin.....	83
4.8.5 Perencanaan Perbaikan dengan Analisis SMED.....	86
4.8.6 Perhitungan dan Penyusunan Model OMAX Perbaikan.....	91
BAB V ANALISA DAN PEMBAHASAN	
5.1 Analisa (Evaluasi) Produktivitas Sebelum Perbaikan.....	103
5.2 Analisa Tiap Kriteria.....	108
5.3 Analisa (Evaluasi) Produktivitas Setelah Perbaikan.....	111
BAB VI PENUTUP	
6.1 Kesimpulan.....	115

ABSTRAK

CV. Surya Wijaya Plastik adalah suatu perusahaan yang bergerak dibidang industri pembuatan botol plastik. Agar dapat memperbaiki kinerja perusahaan maka perlu dilakukan pengukuran produktivitas, selanjutnya melakukan evaluasi produktivitas untuk menentukan faktor penyebab penurunan produktivitas. Selanjutnya melakukan perbaikan untuk meningkatkan produktivitas.

Dari hasil pengukuran data diketahui rasio *downtime* pada proses produksi cukup tinggi. Penyebabnya adalah dari *set-up mould* dan *set-up mesin*. Oleh karena itu dilakukan perbaikan pada prosedur kerja *set-up mould* dan *set-up mesin* guna memperkecil faktor “coba-coba” yang dilakukan oleh teknisi. Perbaikan pada prosedur kerja *set-up mould* dilakukan dengan mempelajari prosedur kerja yang sudah ada, selanjutnya digunakan analisis *SMED* untuk memperbaikinya.

Dengan menggunakan metode *OMAX*(*Objective Matrix*) maka dapat dilakukan evaluasi, perencanaan dan perbaikan produktifitas untuk meningkatkan produktifitas di perusahaan.

Dari penelitian bahwa produktivitas tertinggi terdapat pada periode 2 dengan kenaikan produktivitas sebesar 47,59%, sedangkan yang terendah terdapat pada periode 4, dengan penurunan sebesar 71,17%. Faktor yang mempengaruhi peningkatan dan penurunan produktivitas adalah faktor *set up mesin* dan *set up mould*. Untuk kemudian dilakukan perbaikan dengan metode *SMED* (*Single Minute Exchange Of Die*) dengan cara memisahkan *set up internal* dengan *set up eksternal*, sehingga memangkas waktu sebesar 17,28% (dari semula 252,913 menit menjadi 209,1975 menit).

Kata Kunci : Produktivitas, *OMAX*, *SMED*.