

## HALAMAN PENGESAHAN

### ANALISIS TINGKAT PRODUKTIVITAS DENGAN METODE *OBJECTIVE MATRIX* DI PT. MACANAN JAYA CEMERLANG

Diajukan Guna Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Pada  
Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta

Hari :

Tanggal :

Disusun Oleh :

Nama : RAH AYUJATI

NIM : D.600 020 002

Jur/Fak : Teknik Industri/Teknik

Mengesahkan,

Pembimbing I

Pembimbing II

**(Eko Setiawan, ST, MT)**

**(Ratnanto Fitriadi, ST, MT)**

## HALAMAN PERSETUJUAN

### ANALISIS TINGKAT PRODUKTIVITAS DENGAN METODE *OBJECTIVE MATRIX* DI PT. MACANAN JAYA CEMERLANG

Telah dipertahankan di sidang pendadaran Tugas Akhir Jurusan Teknik Industri  
Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Hari :

Tanggal :

Menyetujui:

Nama	Tanda Tangan
1. Eko Setiawan , ST, MT (Ketua)	_____
2. Ratnanto Fitriadi, ST, MT (Anggota)	_____
3. Indah Pratiwi, ST, MT (Anggota)	_____
4. Etika Muslimah, ST, MM (Anggota)	_____

Mengetahui,

a. n. Dekan Fakultas Teknik  
Wakil Dekan I

Ketua Jurusan Teknik Industri

**(Ir. Subroto, MT)**

**(Munajat Tri N, ST, MT)**

## PERSEMBAHAN

*Alhamdulillah,*

*Puji syukur kehadirat Allah SWT,  
atas rahmat dan karunia-Nya  
sehingga Laporan Tugas Akhir ini  
dapat penulis selesaikan*

*Kupersembahkan Laporan ini untuk:*

*Ayahanda dan Ibunda (Alm) tercinta, terimakasih atas semua petunjuk  
bijak, serta doamu yang telah membimbingku selama ini.*

*Kakak-Kakakku dan Keponakanku Tersayang serta Keluarga Besarku  
makasih telah memberikan dorongan semangat, doa yang tulus serta  
memberikan semua yang terbaik untukku*

*Seseorang yang telah setia menemani dan mewarnai hidupku  
(Mas Agung, ST)*

*Sahabat- sahabat sejatiku, terima kasih banyak atas kebersamaan kita  
selama ini, serta bantuan dan doronganmu. Tetaplah satu dalam hati, jiwa,  
rasa dan satu Persahabatan yang kokoh serta semoga persahabatan kita  
tetap abadi.*

## MOTTO

- *Sesungguhnya ALLAH tidak akan merubah suatu kaum apabila mereka tidak mau merubah nasibnya sendiri.*

*(Q.S. Ar-Ro'du, Ayat 11)*

- *Orang yang tidak pernah membuat kesalahan tidak akan pernah mencoba sesuatu yang baru*

*(Albert Eisntein)*

- *Jangan menghakimi mereka yang mencoba dan gagal, hakimilah mereka yang gagal untuk mencoba*

*(Thomas Henry Huxley)*

- *Kalau hari ini bisa mengapa harus tunda hari esok*

*(Akri Soloku)*

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas semua karunia-Nya, sehingga laporan Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.

Pada kesempatan ini saya ingin menyampaikan rasa terima kasih yang tulus dan penghargaan setinggi-tingginya kepada semua pihak yang telah membantu hingga selesainya Tugas Akhir saya.

Ucapan terima kasih dan penghargaan yang tulus saya ucapkan kepada berbagai pihak yang telah membantu, yaitu :

1. Allah SWT atas “Hikmah” yang selama ini telah di karuniakan.
2. Bapak, Ibu (Alm), Kakak dan kakak iparku dari yang pertama sampai yang terakhir beserta semua keponakannku tercinta yang telah memberikan doa, bantuan materi dan dukungan yang tak terhingga.
3. Bapak Munajat ST, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Industri UMS.
4. Bapak Eko Setiawan ST, MT. Dan Bapak Ratnanto Fitriadi ST, MT. yang dengan sabar memberikan bimbingan serta arahan sehingga tugas akhir ini dapat selesai.
5. Bapak Drs. Irwan Gunawan yang telah memberikan izin kepada kami untuk dapat melakukan Penelitian Tugas Akhir di PT. Macanan Jaya Cemerlang.
6. Bapak Edi Kristianto selaku pembimbing lapangan yang selalu menerima kami dengan ramah dan penuh senyuman.

7. Buat Akri panggilan sayangku, *maturnuwun* telah memberiku dorongan dan semangat untuk mengejar gelar Sarjanaku.
8. Buat sedulurku mas Taka dan Kamsu terimakasih atas bantuan dan kebersamaan kita selama ini, *(aku nyususul kowe bro)*.
9. Buat sedulurku Sindu manis, Miss Nia, Kang Handoko SH Calon ST, Cok Aris, Bang Pepeng, Om yoyok, dan Tole Andi, terimakasih atas semangatnya *(thanks pool)*
10. Semua teman TI 02 yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, namun saya berharap Laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis, perusahaan dan bagi pihak universitas.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Surakarta, November 2007

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	
HALAMAN PENGESAHAN .....	
HALAMAN PERSETUJUAN .....	
HALAMAN MOTO .....	
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	
KATA PENGANTAR .....	
DAFTAR ISI .....	
DAFTAR TABEL .....	
DAFTAR GAMBAR .....	
ABSTRAKSI .....	
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah .....	
1.2 Perumusan Masalah .....	
1.3 Batasan Masalah .....	
1.4 Tujuan Penelitian .....	
1.5 Manfaat Penelitian .....	
1.6 Sistematika penelitian .....	
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Pengertian Produktivitas .....	
2.2 Faktor-faktor yang mempengaruhi Produktivitas .....	
2.3 Jenis-jenis Produktivitas .....	

2.4	Siklus Produktivitas .....
2.5	Kriteria Pengukuran Produktivitas .....
2.6	Teknik Pengukuran Produktivitas .....
2.7	Perencanaan Produktivitas .....
2.8	Pemilihan Metode <i>Objective Matrix</i> .....
2.9	Pengukuran Produktivitas dengan Manajemen
	Berdasarkan Sasaran Menggunakan <i>Objective Matrix</i> .....
2.9.1.	Pengukuran Unit Kerja .....
2.9.2.	Pembentukan Matriks Pengukur Kinerja Kelompok Kerja
2.9.3.	Penerapan pengukuran produktivitas kelompok .....
2.10	Langkah Penerapan Pengukuran Matriks Sasaran Pada
	Perusahaan .....
2.11	Perencanaan Tingkat Produktivitas .....

### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1.	Objek Penelitian .....
3.2.	Teknik Pengumpulan Data .....
3.3.	Pengukuran Produktivitas dengan Menggunakan Metode
	<i>Objective Matrix</i> .....
3.3.1.	Menetapkan Kriteria Kerja .....
3.3.2.	Penetapan Rasio-rasio .....
3.3.3.	Menetapkan Kinerja Standar .....
3.3.4.	Menetapkan Sasaran Akhir .....
3.3.5.	Menetapkan Bobot Untuk Kriteria .....



3.3.6. Pengukuran Indikator Kinerja .....	
3.4. Perencanaan Peningkatan Produktivitas .....	
3.5. Kerangka Pemecahan Masalah .....	

## BAB IV PENGOLAHAN DAN ANALISA DATA

4.1. Pengolahan Data .....	
4.1.1. Data Jumlah Produksi, Produk Baik dan Produk Yang Cacat .....	
4.1.2. Data Jumlah Tenaga Kerja dan Absensi .....	
4.1.3. Data Jumlah Jam Normal dan Jam Lembur .....	
4.1.4. Data Jumlah Jam Kerja Mesin dan Kerusakan Mesin ..	
4.1.5. Data Target Produksi .....	
4.1.6. Data Pemakaian Bahan Baku .....	
4.2. Pengolahan Data .....	
4.2.1. Perhitungan Rasio-rasio Berdasarkan Kriteria Kerja ..	
4.2.2. Pengukuran Kerja Standar .....	
4.2.3. Penentuan Sasaran Akhir .....	
4.2.4. Penentuan Bobot Kriteria Kinerja .....	
4.2.5. Pembentukan Matriks Omax .....	
4.2.6. Perhitungan Nilai Aktual .....	
4.2.7. Perhitungan Skor Aktual dan Nilai <i>Performance</i> .....	
4.2.8. Perhitungan Indikator Pencapaian Total .....	
4.3. Analisis dan Pembahasan .....	
4.3.1. Analisis Pencapaian Tiap Indikator .....	

4.3.2. Analisis Terhadap Indikator Produktivitas Total .....
4.3.3. Analisis Identifikasi Produktivitas .....
4.3.4. Identifikasi Produktivitas .....
4.3.5. Perencanaan Produktivitas .....

**BAB V PENUTUP**

5.1. Kesimpulan .....
5.2. Saran-Saran .....

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Format Matriks Sasaran .....
Tabel 4.2.	Data Hasil Produksi, Produk Baik dan Produk Yang Cacat .....
Tabel 4.3.	Data Jumlah Tenaga Kerja dan Absensi .....
Tabel 4.4.	Data Jumlah Jam Kerja Normal dan Jam Lembur .....
Tabel 4.5.	Jumlah Kam Mesin dan Kerusakan Mesin.....
Tabel 4.6.	Data Target Produksi .....
Tabel 4.7.	Data Pemakaian Bahan Baku .....
Tabel 4.8.	R (1) .....
Tabel 4.9.	R(2) .....
Tabel 4.10.	R(3) .....
Tabel 4.11.	R(4) .....
Tabel 4.12.	R(5) .....
Tabel 4.13.	R(6) .....
Tabel 4.14.	R(7) .....
Tabel 4.15.	R(8) .....
Tabel 4.16.	Perhitungan Nilai Tahap Awal .....
Tabel 4.17.	Target Sasaran.....
Tabel 4.18.	Bobot Kriteria Kinerja .....
Tabel 4.19.	Matriks Sasaran <i>Objective Matrix</i> .....
Tabel 4.20.	Matrik Sasaran Bulan Januari 2006 .....
Tabel 4.21.	Matrik Sasaran Bulan Februari 2006 .....

Tabel 4.22. Matrik Sasaran Bulan Maret 2006 .....	
Tabel 4.23. Matrik Sasaran Bulan April 2006 .....	
Tabel 4.24. Matrik Sasaran Bulan Mei 2006 .....	
Tabel 4.25. Matrik Sasaran Bulan Juni 2006 .....	
Tabel 4.26. Matrik Sasaran Bulan Juli 2006 .....	
Tabel 4.27. Matrik Sasaran Bulan Agustus 2006.....	
Tabel 4.28. Matrik Sasaran Bulan September 2006.....	
Tabel 4.29. Matrik Sasaran Bulan Oktober 2006.....	
Tabel 4.30. Matrik Sasaran Bulan November 2006.....	
Tabel 4.31. Matrik Sasaran Bulan Desember 2006.....	
Tabel 4.32. Matrik Sasaran Bulan Januari 2007 .....	
Tabel 4.33. Matrik Sasaran Bulan Februari 2007 .....	
Tabel 4.34. Matrik Sasaran Bulan Maret 2007 .....	
Tabel 4.35. Matrik Sasaran Bulan April 2007 .....	
Tabel 4.36. Matrik Sasaran Bulan Mei 2007 .....	
Tabel 4.37. Matrik Sasaran Bulan Juni 2007 .....	
Tabel 4.38. Indikator Pencapaian Produktivitas Periode Awal.....	
Tabel 4.39. Nilai Indek Perubahan Indikator Pencapaian Total Terhadap Pencapaian Awal.....	
Tabel 4.40. Nilai Perubahan Indikator Pencapaian Tiap Periode Terhadap Indikator Pencapaian Peride Sebelumnya .....	
Tabel 4.41. Kinerja Terburuk.....	
Tabel 4.42. Masalah Penyebab Penurunan Produktivitas .....	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Hubungan Antara Produktivitas, Efisiensi, Keefektivan, dan Mutu .....	
Gambar 2.2. Siklus Produktivitas .....	
Gambar 3.1. Kerangka Pemecahan Masalah .....	
Gambar 4.1. Grafik Indikator Pencapaian Rasio 1 .....	
Gambar 4.2. Grafik Indikator Pencapaian Rasio 2 .....	
Gambar 4.3. Grafik Indikator Pencapaian Rasio 3 .....	
Gambar 4.4. Grafik Indikator Pencapaian Rasio 4 .....	
Gambar 4.5. Grafik Indikator Pencapaian Rasio 5 .....	
Gambar 4.6. Grafik Indikator Pencapaian Rasio 6 .....	
Gambar 4.7. Grafik Indikator Pencapaian Rasio 7 .....	
Gambar 4.8. Grafik Indikator Pencapaian Rasio 8 .....	
Gambar 4.9. Grafik Indikator Pencapaian Total .....	
Gambar 4.10. Grafik Kinerja Terburuk .....	
Gambar 4.1. Diagram <i>Fishbone</i> .....	

## ABSTRAKSI

Penelitian ini dilakukan di PT. MACANAN JAYA CEMERLANG, Klaten dengan metode *Objective Matrix* untuk melakukan pengukuran produktivitas dan diharapkan mampu memberikan masukan yang bermanfaat bagi perusahaan dalam upaya peningkatan produktivitas perusahaan. Hasil perhitungan digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan untuk kelangsungan hidup perusahaan. Dengan *Objective Matrix* dapat mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi peningkatan produktivitas, adanya penetapan bobot yang mencerminkan pengaruh masing-masing faktor terhadap peningkatan produktivitas dan digunakan untuk mengetahui keberhasilan yang telah dicapai selama periode waktu tertentu.

Metode *Objective Matrix* pada penelitian ini dibagi menjadi delapan rasio berdasar kriteria kerja, dimana masing-masing rasio mempunyai bobot tertentu. Dengan cara pembobotan obyektif diperoleh hasil bahwa rasio yang mendapat prioritas sangat berpengaruh dalam meningkatkan produktivitas perusahaan yaitu rasio (6) adalah rasio yang memiliki kinerja terbaik 11,11 % dan kinerja terburuk rasio (8), (7), (5), (4), (1), (3), dan (2) yang masing-masing mempunyai kinerja terburuk sebesar 11,11%, 27,78 %, 27,78 %, 27,78 %, 38,89 %, 44,44 %, 55,56% dan 55,56 %

Kata kunci : *Objective Matrix*, *Indikator Performance*, Rasio

## **TUGAS AKHIR**

### **ANALISA TINGKAT PRODUKTIVITAS DENGAN MENGUNAKAN METODE *OBJECTIVE MATRIX* PADA PT. MACANAN JAYA CEMERLANG**



Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Teknik Industri pada Fakultas Teknik Jurusan Teknik Industri  
Universitas Muhammadiyah Surakarta

**Disusun Oleh :**

**RAH AYUJATI**  
**D 600 020 002**  
**02.6.106.03064.5.002**

**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2007**