

## ANALISIS PENGUKURAN PRODUKTIVITAS DEPARTEMEN PRODUKSI DENGAN METODE *OBJECTIVE MATRIX* (OMAX) PADA CV. JAYA MANDIRI

RINI SETIOWATI

Program Studi Teknik Industri

Fakultas Teknik, Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Universitas Indraprasta PGRI

Jl. Nangka No. 58 C, Tanjung Barat, Jagakarsa, Jakarta Selatan 12530

Email: rinisetiowati.unindra80@gmail.com

**Abstrak.** CV. Jaya Mandiri adalah salah satu perusahaan manufaktur yang bergerak dalam pembuatan produk baja dengan visinya yang selalu mengedepankan produktivitas dan kualitas. Permasalahan yang dibahas penelitian ini adalah berapakah tingkat produktivitas departemen produksi, berapakah nilai bobot dari masing-masing rasio, dan rasiomanakah yang memiliki nilai terendah. Metode pengukuran produktivitas yang digunakan adalah metode *Objective Matrix* (OMAX), sehingga langkah-langkah penelitian ini mengacu pada langkah-langkah OMAX, yaitu menentukan kriteria/rasio produktivitas lini produksi, perhitungan nilai rasio produktivitas, perhitungan nilai standar awal (skor 3), menentukan sasaran akhir (skor 10) dan nilai terendah (skor 0), penentuan bobot, perhitungan nilai/nilai kriteria, penentuan nilai produktivitas tiap periode, penentuan presentase index. Nilai produktivitas departemen produksi dari Januari sampai dengan Desember 2012 adalah 3,20, 4,43, 5,52, 6,03, 5,29, 4,20, 3,62, 7,76, 6,62, 5,33, 4,91, dan 5,00, dengan nilai rata - rata 5,16 (berada diatas nilai standar 3,00). 3. Rasio yang memiliki nilai terendah adalah rasio 6 (jumlah tenaga kerja absen/total tenaga kerja), karena pada rasio ini terjadi penurunan hampir disetiap periodenya.

Kata kunci: *Objective Matrix* (OMAX)

**Abstract.** CV.Jaya Mandiri is one of the manufacturing companies that run in the manufacture of steel products with a vision that always puts the productivity and quality as a priority. The problem was discussed in this research is how much the productivity level of the production department is, how much the weight value of each ratio is, and the which ratio that has the lowest value. The productivity measurement method used is the *Objective Matrix* (OMAX) method, so the steps of this study refers to OMAX steps, which is the criteria determination / productivity ratio of the production line, the calculation of the productivity ratio value, the calculation of the initial standard score (score 3), The determination of the goal (score 10) and the lowest score (score 0), the determination of weight, the calculation of value / criteria value, the determination of productivity value for each period, determination of index percentage. The Productivity values of the production department from January to December 2012 were 3.20, 4.43, 5.52, 6.03, 5.29, 4.20, 3.62, 7.76, 6.62, 5.33, 4.91, and 5.00, with an average number of 5.16 (above the default value of 3.00). 3. The ratio that had the lowest value was the ratio of 6 (the total numbers of labor absent/workforce), because at this ratio there has been a decrease in almost every period.

Keywords: *Objective Matrix* (OMAX)

## PENDAHULUAN

Produktivitas sangat penting bagi perusahaan dalam rangka persaingan bisnis yang sangat kompetitif, sehingga setiap perusahaan dituntut untuk meningkatkan kinerjanya agar mampu bersaing dengan perusahaan-perusahaan lain. Produktivitas dapat menjadi suatu indikator. Indikator keberhasilan perusahaan dalam pemanfaatan sumber daya dalam perusahaan untuk menghasilkan suatu produk yang diinginkan sehingga banyak perusahaan berusaha untuk memperbaiki dan meningkatkan produktivitasnya. Produktivitas berkaitan dengan efektivitas dan efisiensi pemanfaatan sumber daya (*input*) dalam memproduksi output. Efektivitas adalah merupakan derajat pencapaian output dari sistem produksi dan efisiensi adalah ukuran yang menunjukkan sejauh mana sumber-sumber daya digunakan dalam proses produksi untuk menghasilkan output.

CV. Jaya Mandiri adalah salah satu perusahaan manufaktur yang bergerak dalam pembuatan produk baja dengan visinya yang selalu mengedepankan kualitas dan produktivitas. Akan tetapi dalam meningkatkan produktivitas CV. Jaya Mandiri belum memiliki suatu sistem pengukuran produktivitas yang dapat digunakan secara optimal, selama ini hanya menganalisis data-data operasi dan rasio yang dibentuk dari data-data tersebut secara terpisah, sehingga usaha-usaha yang dilakukan belum dapat terlaksana dengan baik. Salah satu metode pengukuran produktivitas yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut adalah Objective Matrix (OMAX). Metode ini menggabungkan kriteria-kriteria produktivitas ke dalam suatu bentuk yang terpadu dan berhubungan satu sama lain. Metode ini diharapkan dapat memberikan suatu gambaran yang dapat dijadikan pembandingan antara hasil yang nyata dengan tolak ukur tertentu dalam periode pengukuran, sehingga dapat diketahui seberapa efektif proses produksi yang telah dilakukan selama ini untuk meningkatkan output dan seberapa efisien sumber-sumber input yang dapat dihemat.

Penelitian ini sebelumnya pernah dilakukan oleh Riani Nurdin dan Yasrin Zabidi dengan judul “Pengukuran Dan Analisis Produktivitas Lini Produksi PT. Jaya Mandiri dengan menggunakan Metode Objective Matrix”. Penelitian yang telah dilakukan oleh Riani Nurdin dan Yasrin Zabidi diterapkan pada objek/di perusahaan yang bergerak di bidang Iron Casting. Penelitian ini menggunakan metode Objective Matrix (OMAX). Perbedaan antara penelitian yang dilakukan oleh Penulis dengan penelitian sebelumnya terletak pada aplikasi subjek dan input data yang dipergunakan. Dalam rangka meningkatkan eksistensi dan pertumbuhan perusahaan pengukuran produktivitas sangat perlu dilakukan. Apalagi selama ini CV. Jaya mandiri belum pernah melakukan pengukuran produktivitas yang merupakan tahapan yang harus dilakukan untuk menjalankan siklus produktivitas. Adapun yang dipilih adalah departemen produksi karena departemen ini yang dirasa oleh pihak manajemen perlu adanya pembenahan agar lebih efektif dan efisien.

## METODE

### Metode Objective Matrix

OMAX adalah suatu sistem pengukuran produktivitas parsial yang dikembangkan untuk memantau produktivitas di tiap bagian perusahaan dengan kriteria produktivitas yang sesuai dengan keberadaan bagian tersebut (objektif). OMAX menggabungkan kriteria-kriteria produktivitas ke dalam suatu bentuk yang terpadu dan berhubungan satu sama lain. Model ini melibatkan seluruh jajaran di perusahaan, mulai dari bawahan sampai atasan.

Objective Matrix dilandasi dengan pernyataan bahwa produktivitas adalah fungsi dari faktor-faktor *performance*, dimana masing - masing unit memiliki dimensi khusus yang berbeda-beda, dan cara untuk mengukur produktivitas adalah dengan mengukur faktor

yang mempengaruhinya. Objective Matrix (OMAX) dapat digunakan untuk mengukur unit - unit kerja baik dalam skala kecil maupun untuk keseluruhan perusahaan. Tetapi hasil pengukuran performansi dari unit-unit tidak dapat dikaitkan secara adiktif untuk mempresentasikan performansi dari induk unit-unit tersebut. Untuk mengukur seluruhan organisasi harus dilakukan proses pembobotan unit-unit yang terkait.

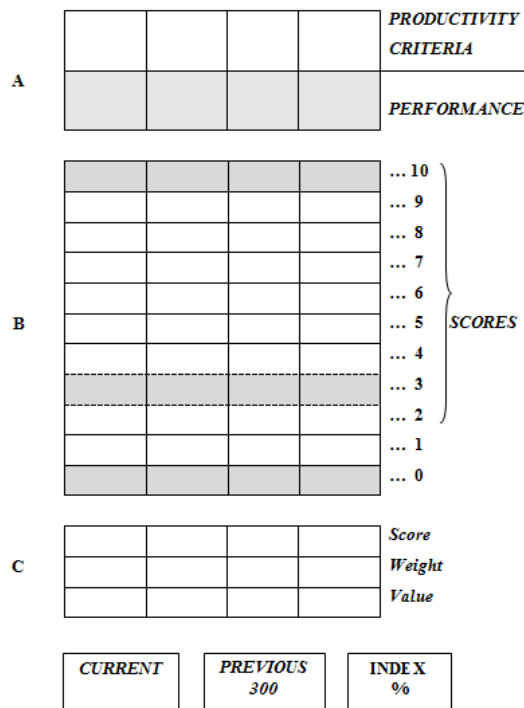
### Kelebihan dan Kekurangan Objective Matrix

Objective Matrix mempunyai kelebihan - kelebihan sebagai berikut: Relatif sederhana dan mudah dipahami; Mudah dilaksanakan dan tak memerlukan keahlian khusus; Merupakan kombinasi dan pendekatan kualitatif dan kuantitatif; Satuan kriteria produktivitas yang berbeda dapat dijadikan satu satuan baku; Dapat digunakan untuk mengukur semua aspek kinerja atau kriteria produktivitas yang dipertimbangkan dalam unit kerja yang terkait; Indikator kerja untuk setiap masukan dan keluaran dapat terdefinisi dengan jelas; Lebih fleksibel karena memasukkan pertimbangan manajemen dalam penentuan bobot; Perhitungan indikator kinerja cukup sederhana.

Selain kelebihan - kelebihan diatas, Objective Matrix (OMAX) juga mempunyai beberapa kekurangan sebagai berikut: Subjektifitas terkadang dilakukan dalam menentukan level indikator kerja. Untuk mendapatkan indeks kinerja yang diharapkan, maka dibutuhkan suatu pengukuran yang kontinu dan terstandar.

### Bentuk dan Susunan Objective Matrix

Pengukuran dengan OMAX dilakukan pada sebuah matrix objektif yang terdiri dari 3 kelompok (blok). Bentuk matrix tersebut adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Struktur Model OMAX

Keterangan :

A. Blok Pendefinisian

1. Kriteria Produktivitas, yaitu kriteria yang menjadi ukuran produktivitas pada bagian departemen yang akan diukur produktivitasnya. Misalnya, untuk departemen produksi yang menjadi kriteria adalah output/jam, scrap/100 unit, dan lain-lain. kriteria ini sebaiknya lebih dari satu.
2. Performasi Sekarang, merupakan nilai pencapaian sekarang yaitu nilai tiap produktivitas berdasarkan pengukuran terakhir.

B. Blok Kuantifikasi

Yaitu badan matrik yang terdiri dari skala atau angka-angka yang menunjukkan tingkat performasi dari pengukuran tiap kriteria produktivitas. Skala tersebut memiliki sebelas level atau bagian dari 0 sampai dengan 10. Semakin besar skala, semakin baik produktivitasnya. Kesebelas skala tersebut dibagi menjadi tiga bagian, yaitu:

- a. Level 0, yaitu nilai produktivitas yang terburuk yang mungkin terjadi.
- b. Level 3, yaitu nilai produktivitas performasi sekarang
- c. Level 10, yaitu nilai produktivitas yang diharapkan sampai periode tertentu.

Sedangkan untuk kenaikan nilai produktivitas disesuaikan dengan cara interpolasi sebagai berikut:

Kenaikan level 1 dan 2

$$\frac{\text{level 3} - \text{level 0}}{3 - 0}$$

$$3 - 0$$

Kenaikan level 4 sampai dengan 9

$$\frac{\text{level 10} - \text{level 3}}{10 - 3}$$

$$10 - 3$$

C. Blok Penilaian Produktivitas

Pada blok penilaian produktivitas terdiri dari :

1. Skor

Yaitu nilai level dimana level pengukuran produktivitas berada. Misalnya jika output jam = 100 terletak pada level 4, maka skor untuk pengukuran itu adalah 4. Jika terdapat pengukuran yang tidak tepat sesuai dengan angka (decimal) pada matrix, maka dilakukan pembulatan ke bawah yang artinya pengukuran dilakukan untuk tujuan mengukur performansi diri sendiri (internal), serta pembulatan ke atas jika pengukuran dilakukan untuk tujuan mengukur performansi penilaian orang luar (eksternal).

2. Bobot

Yaitu besarnya bobot dari tiap kriteria produktivitas terhadap total produktivitas. Tiap - tiap kriteria yang telah ditetapkan mempunyai pengaruh yang berbeda - beda terhadap tingkat unit yang diukur. Untuk itu perlu dicantumkan bobot yang menyatakan derajat kepentingan (dalam presentase) yang menunjukkan pengaruh relatif kriteria tersebut terhadap produktivitas unit kerja yang diukur. Jumlah seluruh bobot kriteria adalah 100.

3. Nilai

Nilai merupakan perkalian tiap skor dengan bobotnya

4. Indikator Produktivitas

Indikator produktivitas merupakan jumlah dari tiap nilai Indeks Produktivitas (IP), maka dihitung sebagai presentase kenaikan atau penurunan terhadap performansi sekarang. Performasi sekarang 300 karena semua indikator mendapat skor tiga pada saat matrik mulai dioperasikan, maka indeks produktivitas adalah:

$$IP = \frac{\text{Indikator produktivitas} - 300}{300} \times 100\%$$

### Penyusunan Matrix

Dalam penyusunan matrix maka langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Menentukan Kriteria Produktivitas  
Langkah pertama ini adalah mengidentifikasi kriteria produktivitas yang sesuai bagi unit kerja dimana pengukuran ini dilaksanakan.
2. Identifikasi kriteria  
Setelah kriteria produktivitas teridentifikasi dengan baik, maka langkah selanjutnya adalah mengidentifikasi kriteria tersebut secara terperinci.
3. Menentukan nilai pencapaian mula-mula (skor 3)  
Pencapaian mula-mula diletakkan pada skor 3 dari skala 1 sampai 10 untuk memberikan lebih banyak tempat bagi perbaikan daripada untuk terjadinya penurunan. Pencapaian ini juga biasanya diletakkan pada tingkat yang lebih rendah lagi agar memungkinkan terjadinya pertukaran dan memberi kelonggaran apabila sekali - sekali terjadi kemunduran.
4. Menetapkan Sasaran (skor 10)  
Skala skor 10 ini berkenaan dengan sasaran yang ingin kita capai dalam dua atau tiga tahun mendatang sesuai dengan lamanya pengukuran ini akan dilakukan dan karenanya harus berkesan optimis tetapi juga realistis.
5. Menentukan derajat kepentingan (bobot)  
Semua kriteria tidaklah memiliki pengaruh yang sama pada produktivitas unit kerja keseluruhan, sehingga untuk melihat berapa besar derajat kepentingannya tiap kriteria harus diberi bobot. Pembobotan biasanya dilakukan oleh pihak pengambil keputusan dan dapat pula dilakukan oleh orang-orang yang terpilih karena dianggap paham akan kondisi unit kerja yang akan diukur.
6. Pengoperasian matriks  
Pengoperasian Matriks baru dapat dilakukan apabila semua butir diatas telah dipenuhi. Setelah itu dapat diukur indeks produktivitas dari unit kerja yang diukur.

### Proses Hierarki Analitik

Proses Hierarki Analitik (Analytical Hierarchy Process-AHP) untuk mengorganisasikan informasi dan judgment dalam memilih alternatif yang paling disukai. Dengan menggunakan AHP, suatu persoalan yang akan dipecahkan dalam suatu kerangka berfikir yang terorganisir, sehingga memungkinkan dapat diekspresikan untuk mengambil keputusan yang efektif atas persoalan tersebut.

AHP memungkinkan pengguna untuk memberikan nilai bobot relatif dari suatu kriteria majemuk (alternatif majemuk terhadap suatu kriteria) secara intuitif, yaitu dengan melakukan perbandingan berpasangan (pairwise comparison). Kemudian menentukan cara yang konsisten untuk mengubah perbandingan berpasangan (pairwise), menjadi suatu himpunan bilangan yang mempresentasikan prioritas relatif dari setiap kriteria dan alternatif.

### Prinsip Kerja AHP

Ide dasar prinsip kerja Analytical Hierarchy Process adalah sebagai berikut:

1. Penyusunan Hierarki  
 Persoalan yang akan diselesaikan diuraikan menjadi unsur – unsurnya, yaitu kriteria dan alternatif, kemudian disusun menjadi struktur hierarki.
2. Penilaian Kriteria dan Alternatif  
 Kriteria dan alternatif dinilai melalui perbandingan berpasangan. Untuk berbagai persoalan skala 1 sampai 9 adalah skala terbaik dalam mengekspresikan pendapat. Nilai dan definisi pendapat kualitatif dari skala perbandingan dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 1. Penilaian Kriteria dan Alternatif

Nilai	Keterangan
1	Kriteria/Alternatif A Penting dengan
3	kriteria/alternatif B
5	A sedikit lebih penting dari B
7	A lebih penting dari B
9	A sangat jelas lebih penting dari B
2,4,6,8	Mutlak lebih penting dari B Apabila ragu – ragu antara dua nilai yang berdekatan

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Tahap Pembuatan Standar Matrix (OMAX)

Pada tahap ini merupakan tahap awal dalam melakukan pengukuran produktivitas dengan metode OMAX. Pada tahap ini Penulis akan menentukan standar matrix yang digunakan untuk melakukan pengukuran. Dalam menentukan standar matriks terdapat beberapa langkah yang harus dilakukan yaitu menentukan kriteria/rasio, perhitungan rasio, nilai sasaran pencapaian 3, 10, dan 0, menentukan sasaran jangka pendek, dan menentukan bobot tiap kriteria/rasio yang diukur.

1. Menentukan Kriteria dan Perhitungan Rasio
  - a. Kriteria Efisiensi, menunjukkan bagaimana penggunaan sumber daya perusahaan, seperti tenaga kerja, energi, *material* yang sehemat mungkin. Adapun yang termasuk pada kriteria ini antara lain:

$$Rasio\ 1 = \frac{Jumlah\ \square\ Produksi\ Aktual\ (Unit)}{Waktu\ Tenaga\ Kerja\ (Jam)}$$

$$Rasio\ 2 = \frac{Jumlah\ \square\ Produksi\ Aktual\ (Unit)}{Jumlah\ \square\ Kw\ \square\ Listrik\ (Kw\ \square)}$$

- b. Kriteria Efektivitas, menunjukkan bagaimana perusahaan mencapai hasil bila dilihat dari sudut waktu, akurasi dan kualitasnya, yang termasuk pada kriteria ini antara lain:

$$Rasio\ 3 = \frac{Jumlah\ \square\ Produksi\ Aktual\ (Unit)}{Rencana\ Produksi\ (Unit)} \times 100\%$$

$$Rasio\ 4 = \frac{Jumlah\ \square\ Produk\ Cacat\ (Unit)}{Jumlah\ \square\ Produksi\ Aktual\ (Unit)} \times 100\%$$

- c. Kriteria Inferensial, menunjukkan suatu kriteria yang tidak secara langsung mempengaruhi produktivitas tetapi bila diikutsertakan dalam *matrix* dapat

membantu memperhitungkan variabel yang mempengaruhi faktor – faktor mayor, yang termasuk pada kriteria ini antara lain:

$$Rasio\ 5 = \frac{Jam\ Lembur\ Aktual\ (Jam)}{Jam\ Rencana\ Lembur\ (Jam)} \times 100\%$$

$$Rasio\ 6 = \frac{Jumlah\ Tenaga\ Kerja\ Absen\ (Org)}{Total\ Tenaga\ Kerja\ (Org)} \times 100\%$$

2. Menentukan Nilai Standar Awal (skor 3) dan Nilai Terendah (Skor 0)

Setelah kriteria-kriteria ditentukan maka matriks sasaran (Objective Matrix) mulai dapat dibentuk, mulai dari tingkat standarnya (skor 3) dijadikan tahap awal yang menunjukkan rata-rata nilai rasio dari setiap kriteria pada tahun 2010-2011. Sedangkan untuk skor 0 adalah merupakan nilai terburuk dari rasio/kriteria yang pernah dicapai pada periode tahun 2010-2011. Berikut ini adalah tabel nilai standar awal dan nilai terendah :

Tabel 2. Nilai Standar Awal, Sasaran Akhir dan Nilai Terendah

Rasio	Nilai Standar Awal (rata-rata nilai tiap rasio)	Nilai Terendah (skor 0)
Rasio 1	0,13 Unit/Jam	0,10 Unit/Jam
Rasio2	0,20 Unit/Kwh	0,11 Unit/Kwh
Rasio 3	98,66 %	75 %
Rasio 4	10,76 %	15,38 %
Rasio 5	146,27 %	180 %
Rasio 6	9,50 %	18,18 %

3. Menetapkan Sasaran Akhir (skor 10)

Tabel 3. Hasil Rekapitulasi Target/Sasaran Akhir Tiap – Tiap Rasio

Rasio	Nilai Target/Sasaran Akhir
Rasio 1	0,20 Unit/Jam
Rasio2	0,25 Unit/Kwh
Rasio 3	100 %
Rasio 4	0 %
Rasio 5	100 %
Rasio 6	0%

4. Menetapkan Sasaran Jangka Pendek

Setelah nilai standar awal (skor 3), sasaran akhir (skor 10) dan nilai terendah (skor 0) ditentukan, maka selanjutnya menentukan nilai/sasaran jangka pendek. Nilai ini kemudian diisikan antara skor/level 3 sampai level tingkat 10 dan level 0 sampai level 3 pada bagan standar matriks (OMAX).

5. Menetapkan Derajat Kepentingan (Bobot)

Tabel 4. Hasil Penilaian Gabungan Kriteria/Rasio Produktivitas

	Rasio 1	Rasio 2	Rasio 3	Rasio 4	Rasio 5	Rasio 6
Rasio 1	1,00	2,27	0,84	0,63	0,53	0,69
Rasio 2	0,44	1,00	1,36	0,98	0,94	1,04
Rasio 3	1,19	0,74	1,00	0,81	0,66	1,05
Rasio 4	1,58	1,02	1,24	1,00	1,22	0,51
Rasio 5	1,89	1,06	1,52	1,01	1,00	0,83
Rasio 6	1,45	0,96	0,81	1,96	1,20	1,00
Jumlah	7,55	7,06	6,77	6,39	5,54	5,13

Tabel 5. Perhitungan Kriteria/Rasio Produktivitas Gabungan

	Rasio 1	Rasio 2	Rasio 3	Rasio 4	Rasio 5	Rasio 6	Bobot
Rasio 1	0,13	0,32	0,12	0,10	0,10	0,13	0,15
Rasio 2	0,06	0,14	0,20	0,15	0,17	0,20	0,15
Rasio 3	0,16	0,10	0,15	0,13	0,12	0,21	0,14
Rasio 4	0,21	0,14	0,18	0,16	0,22	0,10	0,17
Rasio 5	0,25	0,15	0,23	0,16	0,18	0,16	0,19
Rasio 6	0,19	0,14	0,12	0,31	0,22	0,19	0,19
Jumlah	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Setelah dilakukan perhitungan rasio gabungan, selanjutnya dilakukan pengujian konsistensi untuk mengetahui konsistensi nilai gabungan tersebut. Berikut ini adalah pengujian konsistensi pada kriteria/rasio gabungan:

Uji konsistensi:

*Weighted Sum Vector (WSG)*

$$\begin{bmatrix} 1,00 & 2,27 & 0,84 & 0,63 & 0,53 & 0,69 \\ 0,44 & 1,00 & 1,36 & 0,98 & 0,94 & 1,04 \\ 1,19 & 0,74 & 1,00 & 0,81 & 0,66 & 1,05 \\ 1,58 & 1,02 & 1,24 & 1,00 & 1,22 & 0,51 \\ 1,89 & 1,06 & 1,52 & 1,01 & 1,00 & 0,83 \\ 1,45 & 0,96 & 0,81 & 1,96 & 1,20 & 1,00 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 0,15 \\ 0,15 \\ 0,14 \\ 0,17 \\ 0,19 \\ 0,19 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0,95 \\ 0,95 \\ 0,89 \\ 1,06 \\ 1,17 \\ 1,23 \end{bmatrix}$$

*Consistency Vector (CV)*

$$\begin{bmatrix} 0,95 / 0,15 \\ 0,95 / 0,15 \\ 0,89 / 0,14 \\ 1,06 / 0,17 \\ 1,17 / 0,19 \\ 1,23 / 0,19 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 6,33 \\ 6,33 \\ 6,36 \\ 6,24 \\ 6,16 \\ 6,47 \end{bmatrix}$$

$\lambda_{max}$

$$\frac{6,33 + 6,33 + 6,36 + 6,24 + 6,16 + 6,47}{6} = 6,32$$

*Consistency Index (CI)*

$$\frac{\lambda_{max} - n}{n - 1} = \frac{6,32 - 6}{6 - 1} = 0,064$$



Consistency Ratio ( CR ≤ 10%)

$$\frac{CI}{RI} = \frac{0,064}{1,24 (n = 6)} = 0,052 = 5,2 \% (konsisten)$$

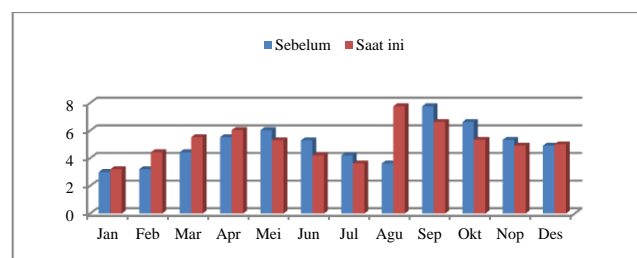
Berikut dapat dilihat nilai bobot dari tiap – tiap rasio produktivitas, pada tabel dibawah ini:

Tabel 6. Hasil Rekapitulasi Bobot Pada Tiap – Tiap Rasio Untuk Tahun 2012

Rasio	Bobot	Prioritas
Rasio 1	0,15	4
Rasio2	0,15	5
Rasio 3	0,14	6
Rasio 4	0,17	3
Rasio 5	0,19	2
Rasio 6	0,19	1

Tabel 7. Hasil Rekapitulasi Nilai Indikator Pencapaian Tahun 2012

Periode	Indikator Pencapaian	
	Sebelum	Saat Ini
Januari 2012	3,00	3,20
Februari	3,20	4,43
Maret	4,43	5,52
April	5,52	6,03
Mei	6,03	5,29
Juni	5,29	4,20
Juli	4,20	3,62
Agustus	3,62	7,76
September	7,76	6,62
Oktober	6,62	5,33
November	5,33	4,91
Desember	4,91	5,00



Gambar 2. Indikator Pencapaian Produktivitas CV. Jaya Mandiri Tahun 2012

### Analisa Indeks Produktivitas

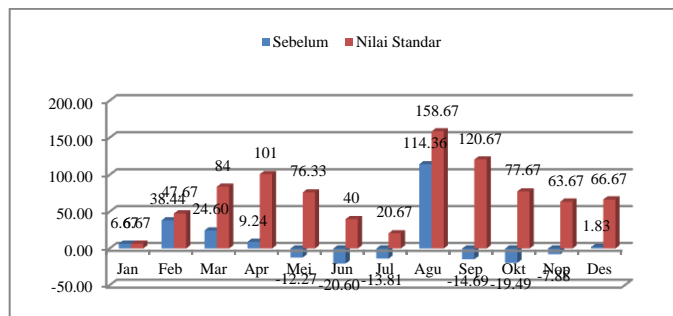
Setelah dilakukan analisa kriteria-kriteria pengukuran produktivitas, selanjutnya dilakukan analisa pengukuran produktivitas menyeluruh / total. Pada analisa ini akan ditentukan seberapa besar tingkat perubahan *performance* indikator produktivitas sekarang terhadap nilai standar produktivitas (mula-mula) dan terhadap indikator pencapaian sebelumnya, Jika nilai dari perubahan menunjukkan nilai yang positif, maka

dapat dikatakan bahwa terjadi perubahan yang berdampak positif (kenaikan), demikian juga sebaliknya apabila nilai dari perubahan menunjukkan nilai negatif, maka dapat dikatakan bahwa terjadi perubahan yang berdampak negatif (penurunan).

Berikut adalah tabel dan gambar Indeks *Performance* Indikator departemen produksi pada bulan Januari s/d Desember 2012 :

Tabel 8. Perhitungan Indeks Saat Ini Terhadap Nilai Standar dan Nilai Sebelumnya

Periode	Performance Indikator		Indeks (%)		Nilai Standar
	Saat ini	Sebelum	Standar	Sebelum	
Januari	3,20	3,00	3,00	6,67	6,67
Februari	4,43	3,20	3,00	38,44	47,67
Maret	5,52	4,43	3,00	24,60	84
April	6,03	5,52	3,00	9,24	101
Mei	5,29	6,03	3,00	-12,27	76,33
Juni	4,20	5,29	3,00	-20,60	40
Juli	3,62	4,20	3,00	-13,81	20,67
Agustus	7,76	3,62	3,00	114,36	158,67
September	6,62	7,76	3,00	-14,69	120,67
Oktober	5,33	6,62	3,00	-19,49	77,67
November	4,91	5,33	3,00	-7,88	63,67
Desember	5,00	4,91	3,00	1,83	66,67



Gambar 3. Indeks Produktivitas Terhadap Nilai Standar dan Nilai Sebelumnya

## PENUTUP

### Simpulan

Dari hasil pengolahan data dan analisa yang telah dilakukan maka penulis dapat menarik beberapa simpulan sebagai berikut :

- Tingkat indikator produktivitas departemen produksi di CV.Jaya Mandiri dari bulan Januari sampai dengan Desember 2012 dengan metode OMAX adalah 3,20, 4,43, 5,52, 6,03, 5,29, 4,20, 3,62, 7,76, 6,62, 5,33, 4,91, dan 5,00, dengan nilai rata - rata 5,16 (berada diatas nilai standar 3,00).
- Nilai bobot yang diperoleh dari rasio 1 sampai rasio 6 dengan metode AHP adalah 0,15, 0,15, 0,14, 0,17, 0,19 dan 0,19.
- Rasio yang memiliki nilai terendah adalah rasio 6 (jumlah tenaga kerja absen/total tenaga kerja), karena pada rasio ini terjadi penurunan hampir disetiap periodenya.

### **Saran**

Adapun beberapa saran dari penulis yang mungkin dapat dijadikan pertimbangan antara lain: Penelitian selanjutnya lebih menyempurnakan data-data yang akan digunakan dalam pengukuran produktivitas metode OMAX, agar dalam pengukuran lebih akurat dan terarah, Memberi penyuluhan/pengertian kepada setiap karyawan betapa pentingnya produktivitas dalam organisasidan diharapkan penelitian selanjutnya dapat memberikan improvement terhadap rasio yang mengalami penurunan.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Burnham, D. C. **Productivity: An Overview, Handbook of Industrial Engineering.** New York: Jhon Willey & Son.
- Gaspersz, V. 2000. **Manajemen Produktivitas Total.** Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
- Sinungan, M. 2005. **Produktivitas Apa dan Bagaimana ed.2.** Jakarta : Bumi Aksara.
- Sedarmayanti. 2001. **Sumber Daya Manusia dan Produktivitas Kerja.** Bandung : Mandar Maju.
- Sumanth D. J. 1984. **Productivity Engineering and Management.** New York: Mc Graw Hill.
- Winardi. 2000. **Azas - azas Manajemen.** Bandung : Mandar Maju.
- Winardi. 1990. **Ekonomi Mikro.** Bandung : Mandar Maju.
- Saaty T. L. 1983. **Decision Making for Leaders: The Analytical Hierarchy Process for Decision in Complex World.** Pittsburgh: RWS Publication.
- Nurdin, R. & Zabidi, Y. **Pengukuran dan analisis produktivitas lini produksi PT. XYZ dengan menggunakan metode objective matrix.**
- Saddad, N.A., Deoranto, P. dan Dewi, I.A. **Analisis produktivitas bagian pengolahan menggunakan metode objective matrix (OMAX) (studi kasus di PT. Perkebunan Nusantara XII Ngrangkah Pawon Kabupaten Kediri).**