

PENGUKURAN PRODUKTIVITAS *OBJECTIVE MATRIX* (OMAX) DI LANTAI PRODUKSI CV. GRAND MANUFACTURING INDONESIA DITINJAU DARI KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA

Ferdian Ary Pratama¹, Henny²

Program Studi Teknik Industri, Universitas Komputer Indonesia, Bandung
Jl Dipatiukur No. 112-116, 40132, Tlp. (022) 2504119, Fax. (022) 2533754

Email: ferdianaryy@gmail.com¹ henny@email.unikom.ac.id²

ABSTRAK

Produktivitas perusahaan merupakan hal yang paling utama. Dengan mengukur produktivitas maka kita akan mengetahui seberapa besar kinerja perusahaan. Untung rugi perusahaan dapat dilihat dari hal ini. CV Grand Manufacturing adalah salah satu perusahaan yang memperhatikan tingkat produktivitas perusahaannya terutama dari segi keselamatan dan kesehatan kerja. Dengan memperhatikan hal ini maka kita akan mengetahui seberapa besar keuntungan dan kerugian yang didapat oleh perusahaan juga seberapa besar kesejahteraan karyawan di perusahaannya.

Pengukuran produktivitas memiliki banyak metode yang dapat digunakan. Pada penelitian metode yang digunakan oleh pengukuran produktivitas OMAX. Beberapa factor dapat terlihat kenaikan dan penurunaannya. Dan bahkan dapat dilihat dari masing-masing komponen yang mempengaruhi produktivitas tersebut.

Produktivitas OMAX mengukur berdasarkan factor-faktor yang mempengaruhi produktivitas tersebut. Diantaranya factor manusia dan pekerjaannya merupakan factor yang sangat penting dalam mengukur produktivitas keselamatan dan kesehatan kerja. Dari perhitungan ini didapat indeks produktivitas perusahaan ditinjau dari keselamatan dan kesehatan kerja mengalami kenaikan.

Adanya kecelakaan kerja dapat mempengaruhi produktivitas perusahaan. Hal ini dapat menyebabkan perusahaan mengalami kerugian akibat kecelakaan kerja yang terjadi, mesin berhenti akibat kecelakaan dan waktu yang hilang akibat kecelakaan tersebut.

Kata Kunci : Keselamatan dan Kesehatan Kerja, *Objective Matrix*, Produktivitas.

1 Pendahuluan

Menghadapi persaingan industri yang sangat ketat seperti sekarang ini, setiap perusahaan harus bersaing secara kompetitif untuk memperebutkan pasar yang baik di nasional atau internasional. Setiap perusahaan pasti membutuhkan sumber daya manusia untuk digunakan sebagai karyawan. Perusahaan sangat berharap pada karyawan agar bisa menjadi pekerja yang

baik dalam bidang produksi dan karyawan diharapkan bisa membantu agar tercapainya tujuan perusahaan.

Suatu kegiatan produksi di setiap perusahaan sangat penting untuk diperhatikan. Selain melihat proses produksinya, perusahaan harus memperhatikan manusia yang bekerja di lantai produksi karena selain faktor mesin dan bahan baku, manusia memegang peranan yang sangat penting. Proses produksi tidak akan berjalan dengan lancar jika perusahaan kekurangan karyawan. Kecelakaan saat bekerja adalah salah satu faktor penyebab terjadi hilangnya hari kerja karyawan di lantai produksi. Perusahaan sangat merasa rugi jika kehilangan karyawan, karena jika karyawan tidak bisa bekerja maka perusahaan akan mengalami penurunan produksi dan mengalami kerugian.

Besar dan kecilnya kerugian yang diterima perusahaan tergantung dari berapa tingkat kekerapan (frekuensi), keparahan (*severity*) kecelakaan, hari kerja yang hilang akibat kecelakaan kerja dan kehadiran yang kurang akibat kecelakaan kerja. Dengan demikian kecelakaan yang diakibatkan oleh kelalaian dalam kerja akan sangat berpengaruh dalam kegiatan proses produksi dan bisa mengancam kelangsungan hidup perusahaan, dengan kata lain kecelakaan yang diterima karyawan adalah suatu faktor yang menyebabkan produktivitas karyawan dalam bekerja menurun.

Objective Matrix (OMAX) adalah sebuah metode untuk mengukur produktivitas. Menghitung produktivitas menggunakan metode OMAX bisa penggabungan dari kriteria-kriteria yang dibutuhkan. Dari kriteria-kriteria yang telah terpilih memiliki nilai sasaran khusus serta kriteria-kriteria yang terpilih mempunyai nilai bobot berdasarkan tingkat kepentingannya untuk tujuan perusahaan. Dengan metode ini pihak perusahaan bisa mudah menentukan kriteria apa saja yang ingin dijadikan sebagai alat ukur produktivitas.

CV. *Grand Manufacturing* Indonesia merupakan sebuah intansi atau perusahaan yang bergerak di bidang industry manufactur, perusahaan ini memproduksi saringan oli dan *spare part*. CV. *Grand Manufacturing* selalu mendapatkan jumlah pesanan dari beberapa konsumen yang terhitung banyak, sehingga saringan oli yang harus diproduksi oleh setiap karyawan akan lebih banyak. Hal ini membuat karyawan dituntut untuk memproduksi barang yang sangat banyak dalam jangka waktu yang telah ditentukan. Dengan adanya target produksi dan jangka waktu pengerjaan yang telah ditentukan maka setiap karyawan diharuskan memproduksi barang dengan cepat. Dengan diharuskannya karyawan memproduksi saringan oli dengan cepat, maka diperlukannya perhatian dari kepala produksi agar karyawan tidak mengalami kecelakaan dan tidak menyebabkan menurunnya produktivitas.

2 Studi Literatur

2.1. Definisi Tingkat *Frequency Rate* (Tingkat Kekerapan)

Kekerapan kecelakaan merupakan berapakali kerap terjadinya kecelakaan dalam satu juta jam kerja karyawan yang bekerja. Kekerapan sangat berpengaruh terhadap produktivitas pekerjaanya. Semakin kecil nilai kecelakaan yang dialami karyawan dalam satu juta kerja maka

semakin tinggi produktivitas yang dihasilkan. Tetapi sebaliknya jika nilai dari kerap terjadinya kecelakaan sangat besar maka produktivitas yang dihasilkan akan menurun.

2.2. Definisi Tingkat *Severity Rate* (Tingkat Keparahan)

Dalam *Mijn Politie Reglement* Sb 1930 No. 341 kecelakaan dibagi menjadi 3 tingkat keparahan, yakni Mati, Berta dan Ringan. Dalam PP 11/1979 keparahan dibagi dalam tingkat, yakni Mati, Berat, Sedang dan Ringan. Tingkat keparahan kecelakaan biasanya bisa dilihat dari seberapa fatal kecelakaan yang dialami oleh karyawan. Untuk mengukur pengaruh kecelakaan, juga harus dihitung angka beratnya kecelakaan untuk sejuta jam kerja dari jumlah jam kerja karyawan.

2.3. Definisi Produktivitas Tenaga Kerja

Produktivitas tenaga kerja merupakan pengukuran produktivitas yang menghitung seberapa produktif pekerja menghasilkan nilai tambah. Seorang tenaga kerja dinilai produktif apabila dia menghasilkan pekerjaan sama dengan bulan sebelumnya atau bahkan melebihi kemampuan bulan sebelumnya. Bisa juga tenaga kerja dinilai produktif apabila pekerjaan melebihi kemampuan standar yang telah ditetapkan oleh perusahaan.

2.4. Definisi Efektivitas Kehadiran Tenaga Kerja

Dalam melakukan suatu produksi setiap karyawan harus memiliki kesehatan yang cukup baik, karena jika karyawan tidak memiliki kesehatan yang baik maka karyawan tidak bisa dikatakan produktif dalam bekerja. Bekerja dalam kesehatan yang tidak baik bisa berpotensi menjadi kecelakaan, karena dengan kondisi badan yang tidak baik atau sakit bisa membuat karyawan bekerja kurang konsentrasi. Hasilnya jika karyawan mengalami kecelakaan maka karyawan tidak bisa masuk kerja atau hadir diperusahaan untuk bekerja. Kesehatan kerja sangat berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja, kesehatan dan produktivitas terdapat hubungan korelasi yang sangat nyata, seorang pekerja yang sakit biasanya kehilangan produktivitas kerjanya secara kentara, bahkan tingkat produktivitasnya sering menjadi nihil sama sekali.

2.5. Definisi *Objective Matrix* (OMAX)

OMAX menggabungkan kriteria-kriteria produktivitas ke dalam suatu bentuk yang terpadu dan berhubungan satu sama lain. OMAX merupakan salah satu pengukuran produktivitas yang mempertimbangkan beberapa factor diantaranya manusia dan pekerjaannya. Metode *objective matrix* mempunyai beberapa langkah dalam pengerjaannya, langkah yang pertama yaitu tentukan kriteria yang akan digunakan, setelah itu tentukan nilai matrix sasaran mulai dari terendah, standar hingga tinggi.

3 Hasil dan Pembahasan

3.1. Pengukuran Rasio Produktivitas

Kriteria produktivitas dilantai produksi CV *Grand Manufacturing* Indonesia yang telah dibuat dalam bentuk rasio selanjutnya dilakukan perhitungan. Rasio produktivitas pada masing-masing kriteria dilantai produksi. Rasio yang digunakan ada 4 yaitu :

$$\text{Rasio 1} = \text{Produktivitas Tenaga Kerja} = \frac{\text{Jumlah hasil produksi}}{\text{Satuan Waktu}}$$

$$\text{Rasio 2} = \text{Tingkat kekerapan} = \frac{\text{Jumlah Kecelakaan yang terjadi} \times 1.000.000}{\text{Jam Kerja Orang}}$$

$$\text{Rasio 3} = \text{Tingkat Keparahan} = \frac{\text{Jumlah Hari Hilang} \times 1.000.000}{\text{Jam Kerja}}$$

$$\text{Rasio 4} = \frac{\text{4 hari kerja yang hilang}}{(\text{hari karyawan bekerja} + \text{hari karyawan tidak bekerja})} \times 100\%$$

hasil dari perhitungan setiap rasio bisa dilihat pada tabel 1 hasil perhitungan setiap rasio.

Tabel 1 Rasio Produktivitas

<u>Bulan</u>	<u>Rasio 1</u>	<u>Rasio 2</u>	<u>Rasio 3</u>	<u>Rasio 4</u>
<u>Januari</u>	30.1	0	0	0
<u>Februari</u>	29.85	700.28	168.07	1.47
<u>Maret</u>	27.48	969.62	224.09	1.81
<u>April</u>	28.94	0	0	0
<u>Mei</u>	31.36	0	0	0
<u>Juni</u>	27.35	672.27	644.26	5.41
<u>Juli</u>	29.88	350.14	56.02	0.49
<u>Agustus</u>	27.54	646.41	140.06	1.13
<u>September</u>	27.48	323.21	196.08	1.58
<u>Oktober</u>	27.87	0	0	0
<u>November</u>	27.85	336.13	56.02	0.47
<u>Desember</u>	27.5	969.62	112.04	0.9
<u>Nilai Terendah</u>	27.35	0	0	0
<u>Nilai Rata-rata</u>	28.68	413.97	133.05	1.11
<u>Nilai Tertinggi</u>	31.36	969.62	644.26	5.41

3.2. Pengukuran Indikator Performansi

Pengukuran indikator performansi merupakan hasil dari penjumlahan dari setiap rasio yang telah mendapatkan skor dan menentukan nilai akhir dari setiap periode. Nilai indikator performansi menunjukkan performansi dari seluruh kriteria dilantai produksi CV *Grand Manufacturing* Indonesia. Salah satu contoh pengukuran indikator performansi yaitu seperti pada tabel 2 yang menunjukkan tabel *objective matrix* bulan januari yang menghasilkan nilai indikator performansi.

Tabel 2 Pengukuran Indikator Performansi

Kriteria	Rasio 1	Rasio 2	Rasio 3	Rasio 4
Performansi	30.10	0	0	0

SKOR	10	31.36	0	0	0
	9	30.96	137.99	44.35	0.37
	8	30.58	275.98	88.7	0.74
	7	30.2	413.97	133.05	1.11
	6	29.82	493.34	206.08	1.72
	5	29.44	572.71	279.11	2.33
	4	29.06	652.08	352.14	2.94
	3	28.68	731.45	425.17	3.55
	2	28.23	810.82	498.2	4.16
	1	27.79	890.19	571.23	4.77
	0	27.35	969.62	644.22	5.41

Skor	7	10	10	10
Bobot	23.5	23.5	26.5	26.5
Nilai	164.5	235	265	265

Indikator Performansi	929.5
-----------------------	-------

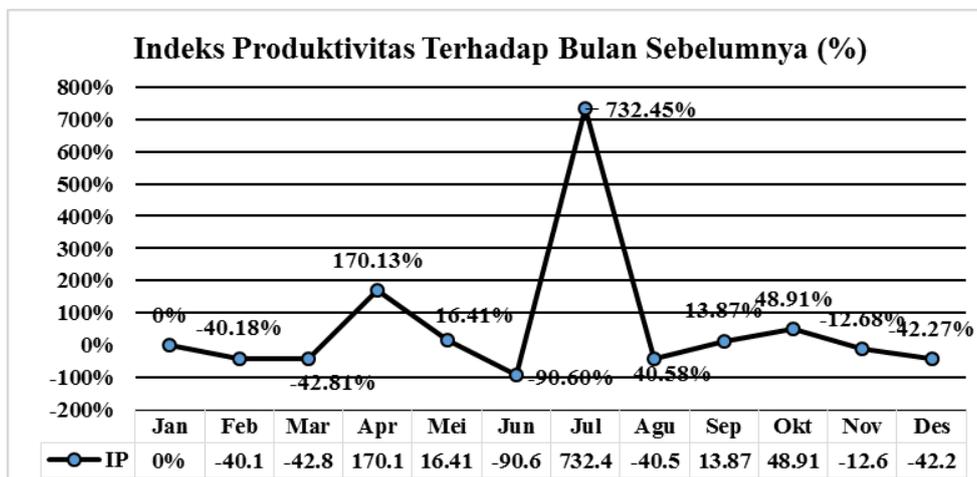
Setelah dilakukan perhitungan indikator performansi pada setiap bulan didapatkan berbagai nilai untuk indikator performansi, nilai tersebut bisa dilihat pada tabel 3 yang sekaligus sebagai tabel pencapaian skor setiap rasio.

Tabel 3 Pencapaian Skor Setiap Rasio dan Hasil Indikator Performansi

Bulan	Skor				Indikator Performansi
	Rasio 1	Rasio 2	Rasio 3	Rasio 4	
Januari	7	10	10	10	929.5
Februari	6	3	7	6	556
Maret	0	0	6	6	318
April	4	10	10	10	859
Mei	10	10	10	10	1000
Juni	0	4	0	0	94
Juli	6	7	10	10	782.5
Agustus	0	4	7	7	465
September	1	8	6	6	529.5
Oktober	1	10	10	10	788.5
November	1	8	9	9	688.5
Desember	0	0	7	8	397.5
Jumlah	36	74	92	92	

3.3. Perhitungan Indeks Produktivitas

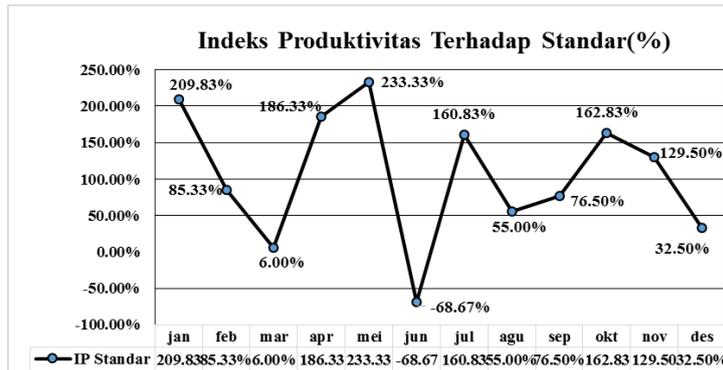
Indeks produktivitas dilakukan untuk mengidentifikasi apakah produktivitas mengalami perubahan pada setiap periodenya. Setiap periodenya indeks produktivitas dihitung dari bulan Januari hingga Desember. Indeks produktivitas bisa dilihat dalam 2 macam yaitu dengan membandingkan dua bulan berturut-turut dapat juga dilihat dari nilai standar. Untuk mempermudah membaca hasil perhitungan indeks produktivitas, maka nilai indeks produktivitas ditampilkan dalam bentuk grafik.



Gambar 1 Grafik Indeks Produktivitas Terhadap Bulan Sebelumnya

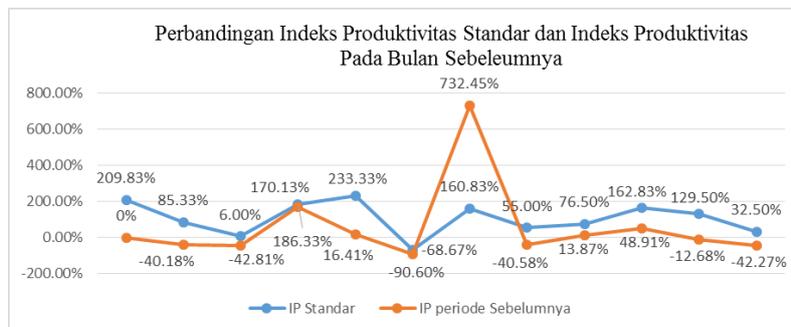
Selain melakukan perhitungan untuk menentukan produktivitas dari bulan sebelumnya, harus dilakukan juga perhitungan untuk menentukan produktivitas terhadap standar. Produktivitas terhadap standar bisa dilihat pada gambar 2.

PENGUKURAN PRODUKTIVITAS OBJECTIVE MATRIX (OMAX) DI LANTAI PRODUKSI CV. GRAND MANUFACTURING INDONESIA DITINJAU DARI KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA



Gambar 2 Grafik Indeks Produktivitas Terhadap Standar

Setelah mendapatkan nilai indeks produktivitas berdasarkan bulan sebelumnya dan indeks produktivitas terhadap standar lalu dilakukan perbandingan antara keduanya apakah nilai indeks produktivitas selalu melebihi standar yang ada atau malah kurang dari indeks standar. Grafik perbandingan dari nilai indeks produktivitas dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Grafik Perbandingan Indeks Produktivitas Standar dan Indeks Produktivitas Pada Bulan Sebelumnya

4 Kesimpulan dan Saran

4.1. Kesimpulan

Kecelakaan kerja bisa berpengaruh terhadap produktivitas dilantai produksi, hal tersebut bisa terlihat jika terjadi kecelakaan pada periode tertentu maka produksi yang dihasilkan akan menurun jika tidak terjadi kecelakaan maka produksi bisa meningkat dan membuat produktivitas meningkat. Seperti pada pengukuran indeks produktivitas jika pada sebelumnya tidak terjadi kecelakaan dan kecelakaan terjadi pada bulan ini maka produktivitas dari bulan sebelumnya ke bulan selanjutnya akan menurun. Karyawan yang mengalami kecelakaan akan kehilangan hak nya mulai dari penghasilan yang seharusnya didapat sampai pada rasa aman yang seharusnya dimiliki oleh pekerja ketika melakukan pekerjaannya.

4.2. Saran

Beberapa saran yang dapat dipertimbangkan dari hasil penelitian ini:

1. Membuat layanan kesehatan diperusahaan agar jika ada karyawan yang mengalami kecelakaan bisa langsung ditangani atau diobati dan efek dari kecelakaan tidak menjadi lebih parah.
2. Alangkah baiknya perusahaan mengadakan alat-alat keselamatan kerja agar karyawan bisa nyaman dan aman saat melakukan pekerjaannya.
3. Kepala bagian produksi seharusnya memberikan pengarahan-pengarahan tentang cara kerja yang aman/*safety talk* sebelum para karyawannya melakukan proses produksi.

5 Daftar Pustaka

Avianda Dea, Yuniati Yoanita, Yuniar. (2014). *Strategi Peningkatan Produktivitas di Lantai Produksi Menggunakan Metode Objective Matrix (OMAX)*. Jurnal Online Institut Teknologi Nasional, Vol.01, No.04.

Budiono, A.M. 2016 *Bunga Rampai Hiperkes dan Keselamatan Kerja*. PT. Tri Tunggal Tata Fajar. Jakarta

Permadi yudha, Bakar abu, Helianty Yanti (2015). *PENINGKATAN PRODUKTIVITAS DILANTAI PRODUKSI BERDASARKAN PENGUKURAN METODE OBJECTIVE MATRIX (OMAX) (Studi Kasus di CV. Panyileukan)*. Jurnal Online Institut Teknologi Nasional, Vol.03, No.01.

Ravianto, J. 1985. *Produktivitas dan Manusia Indonesia, Seri Produktivitas III*, SIUP. Jakarta.

Rinamurti, micheline (2010). *HUBUNGAN ANTARA STRES KERJA DAN DUKUNGAN SOSIAL DENGAN KEPUASAN KERJA KARYAWAN PT GADING CEMPAKA GRAHA PALEMBANG*. Jurnal STIE MUSI PALEMBANG.

Setiowati, Rini. (2017). *ANALISIS PENGUKURAN PRODUKTIVITAS DEPARTEMEN PRODUKSI DENGAN METODE OBJECTIVE MATRIX (OMAX) PADA CV. JAYA MANDIRI*. Jurnal Fakultas Teknik, Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.

Silalahi, D.N 1991 *manajemen keselamatan dan kesehatan kerja*, PT. Pustaka Binman Pressindo.

Turner, W.C, Mize, J.H. 2000. *Pengantar Teknik dan Sistem Industri*. Guna Widya.

Yosan Bagus, Kholil Muhammad, Purwanto (2014). *PENGUKURAN PRODUKTIVITAS PERUSAHAAN MENGGUNAKAN METODE OBJECTIVE MATRIX*. Seminar Nasional IENACO, ISSN 2337-4349