

Upaya Peningkatan Produktivitas Dengan Metode Objective Matrix (Omax) di UD.Subur Jaya

Raymond Christian Silaban

Universitas Harapan Medan Fakultas Teknik dan Komputer, Medan, Indonesia email
raymondchristian0412@gmail.com

Abstract

The ability to compete in the industrial sector in Indonesia is going rapidly. Companies or UMKM to required to further improve quality and service to increase attractiveness to consumers. UD.Subur Jaya is an UMKM engaged in processing wood into frames and other appliances that process wood into cabinets, doors, windows, chairs and tables. Input control that has not been maximized due to erratic demand from consumers causes productivity to fluctuate every month which causes problems on the production floor at UD.Subur Jaya. Therefore, an approach was taken using OMAX (Objective Matrix). By calculating all the related inputs on the production floor, it is produced that in the month.

Keywords:

Productivity, OMAX.

Abstrak

Berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin modern membuat persaingan antar UMKM semakin ketat seiring dengan banyaknya perusahaan persaingan baru yang bermunculan dalam satu lingkup industri yang sama. Salah satu industri yang terus berkembang dan persaingan ketat adalah industri farmasi yaitu apotek. Apotek Samudra adalah perusahaan dagang yang bergerak dibidang penjualan obat. Dalam bidang persediaan dimana pada apotek ini belum diterapkannya metode apapun dalam proses perencanaan persediaan obat sehingga memungkinkan terjadinya kekurangan stock (stock out) persediaan atau kelebihan stock (over stock) persediaan. Berdasarkan permasalahan diatas penulis akan meneliti mengenai perencanaan persediaan obat pada Apotek Samudra dengan menggunakan metode EOQ (Economic Order Quantity). Hasil dari penelitian ini untuk obat dengan ukuran pemasaran paling banyak yaitu Pemesanan sekali pesan obat Betablok sebesar 70 Box dengan frekuensi pemesanan sebanyak 5 kali, dengan Safety Stock Obat Betablok yaitu 131 box dan untuk total biaya paling banyak yaitu pada obat Cardisan dengan total biaya obat Rp 5.512.125.

Kata Kunci:

Produktivitas, OMAX.

1. PENDAHULUAN

Produktivitas merupakan hal yang sangat penting untuk menunjang sebuah kesuksesan sebuah industri. Produktivitas dapat dijadikan sebagai tolak ukur keberhasilan sebuah industri dalam menghasilkan barang atau jasa. Ukuran produktivitas bisa bervariasi, bergantung pada aspek-aspek output atau input yang digunakan sebagai agregat dasar misalnya, indeks produktivitas buruh, produktivitas biaya total, produktivitas energi, produktivitas bahan mentah dan lain-lain. [1]Produktivitas adalah perbandingan antara output dengan beberapa atau semua sumber yang digunakan untuk menghasilkan input. [2]Produktivitas berhubungan dengan semua keluaran yang dihasilkan. Hubungan dengan bahan baku serta keluaran yang dihasilkan. Keluaran yang dihasilkan harus memenuhi kriteria baik secara kualitas maupun kuantitas. [3]Peningkatan produktivitas merupakan salah satu kunci bagi perusahaan pada umumnya, dan hal lain yang menyebabkan pentingnya produktivitas adalah standar kepuasan bagi konsumen yang disertai dengan adanya kompetisi semakin ketat dengan perusahaan yang lain. Sebagai kesatuan masing – masing bidang dan perusahaan harus mendukung produktivitas secara keseluruhan. Produktivitas digunakan sebagai sarana manajemen untuk menganalisis dan mendorong efisiensi produk serta mengetahui seberapa optimal perusahaan untuk memanfaatkan sumber daya yang dimiliki *input* untuk menghasilkan output yang ditargetkan. Berkenaan dengan produktivitas adalah *output* atau keluaran kusen sedikit sementara input atau masukan bahan kayu berjumlah besar, sehingga hal ini mengindikasikan terjadinya penurunan produktivitas di lantai produksi. Penurunan yang terjadi berdampak pada *income* yang diperoleh oleh perusahaan. Oleh karena itu, program peningkatan produktivitas merupakan usaha terpadu yang menjadi tujuan strategi pemimpin setiap perusahaan. OMAX memiliki perhitungan hasil dari pengukuran yang memberikan informasi per informasi dari bagian – bagian (rasio) dan metode ini mempertimbangkan bobot dari masing-masing indikator pengukuran. Pengukuran metode OMAX dipilih karna metode ini menggunakan perhitungan produktivitas dengan sumber daya secara spesifik. Hasil pengolahan metode ini menguraikan berbagai kriteria yang berperan sebagai motorik dari hasil input produksi secara komprehensif. [4]dengan metode OMAX dapat menentukan hasil produktivitas yang tepat dan secara signifikan dengan berbagai aspek input. Produksi yang dihasilkan dalam suatu kesatuan waktu.

Peningkatan Produktivitas dengan OMAX dapat meningkatkan jumlah pelanggan dan meningkatkan jumlah penjualan sehingga proses yang berjalan dilantai produksi lebih maksimal dan berjalan lancar secara efektif dan efisien. Dimana efektifitas pada berjalannya proses produksi sesuai dengan rencana seperti pembelian bahan mentah, biaya pemakaian listrik dan lain lain dapat direncanakan dan terpenuhi. Efisiensi waktu yang diterapkan dapat menghemat jam kerja dan pemakaian listrik selama proses pembuatannya. Oleh sebab itu maka dilakukan penelitian meningkatkan produktivitas dengan menggunakan Metode Objective Matrix (OMAX).

2. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisa dan hasil perhitungan digunakan untuk menghitung nilai produktivitas setiap bulannya. Hasil perhitungan diolah dengan menggunakan data teoritis. Data yang sudah di olah setelah melakukan penelitian. Pada bab ini analisa perbandingan nilai produktivitas setiap bulannya di perhitungkan untuk mendapatkan nilai produktivitas terbaik selama periode Januari 2020- Desember 2020. Menentukan nilai standar awal dari nilai standar awal (level 3) nilai target utama (level 10) nilai target terendah (level 0)

a. Data Perhitungan Produktivitas

Setiap input yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk output meliputi semua aspek yang mencakup total jumlah produksi, barang cacat, pemakaian listrik dan lain-lain. Data informasi tentang faktor -faktor yang mempengaruhi produktivitas dapat dilihat di tabel dibawah ini

Tabel 1. Data Perhitungan Produktivitas

Bulan	A (pcs)	b (pcs)	c (pcs)	d (org)	e (kwh)	f (jam)	g (jam)	h (org)	i (jam)	J (jam)
Januari	251	237	14	15	71,328	252	20	2	23,32	650,21
Februari	200	187	13	15	86,221	241	18	2	21,11	646,44
Maret	184	173	10	15	73,338	232	16	2	19,21	626,21
April	166	154	12	15	74,481	230	15	1	18,44	601,29
Mei	141	129	12	12	71,253	229	12	1	19,31	601,28
Juni	123	113	10	12	72,388	227	11	2	16,41	605,33
Juli	112	98	12	12	75,215	127	10	1	13,24	414,19
Agustus	97	83	13	12	77,112	124	9	1	12,20	417,31
September	85	74	11	13	75,112	119	9	1	11,28	442,12
Oktober	56	50	6	13	49,223	115	7	2	11,47	452,41
November	45	36	13	12	35,214	112	5	1	11,33	427,11
Desember	31	24	7	10	27,231	110	4	1	10,23	311,12

Sumber : (Data Penelitian 2020 dan diolah)

Data diatas adalah hasil pengolahan dari setiap produk yang dihasilkan UD.Subur Jaya. Perhitungan dilakukan untuk mengetahui jumlah output yang dihasilkan serta input yang digunakan dalam menghasilkan sebuah produk dalam periode perbulan mulai dari Januari 2020 sampai dengan Desember 2020. Hasil dari perhitungan ini akan digunakan untuk perhitungan berikutnya menentukan nilai rasio 1 – rasio 7.

b. Data Perhitungan Rasio 1 – Rasio 7 Periode Januari 2020- Desember 2020

Pada periode Januari 2020 -Desember 2020 didapat hasil rasio setiap bulannya seperti tabel dibawah ini.

Tabel 2. Rasio 1- Rasio 7

Bulan	Rasio 1 Pcs/kwh	Rasio 2 Pcs/org	Rasio 3 (%)	Rasio 4 (%)	Rasio 5 (%)	Rasio 6 (%)	Rasio 7 (%)
Januari	3,51	16,73	3,07	5,57	5,90	13,33	3,58
Februari	2,31	13,33	2,78	6,5	6,95	13,33	3,26
Maret	2,50	12,26	2,55	5,43	5,78	13,33	3,06
April	2,22	11,06	2,49	7,22	7,79	6,66	3,06
Mei	1,97	11,75	1,99	8,5	9,30	8,33	3,21
Juni	1,69	10,25	1,81	8,1	8,84	16,66	2,71
Juli	1,48	9,33	2,41	10,71	12,24	8,33	3,19
Agustus	1,25	8,08	2,15	13,40	15,66	8,33	2,92
September	1,13	6,53	2,03	12,94	14,86	7,69	2,55
Oktober	1,13	4,30	1,54	10,71	12	15,38	2,53
November	1,27	3,75	1,17	31,42	36,11	8,33	2,88
Desember	1,13	3,1	1,28	22,58	29,16	10	2,48
Total	21,59	110,47	25,27	143,08	164,59	123,04	32,37

Hasil dari perhitungan di atas dapat digunakan untuk perhitungan berikutnya untuk menentukan nilai produktivitas setiap bulan nya dari rasio 1- rasio 7.

c. Nilai Awal (level 3)

Nilai awal atau nilai standar merupakan nilai yang digunakan untuk menentukan nilai target (level 10) dan nilai terendah (level 0). Pada perhitungan OMAX nilai tersebut dipakai untuk menentukan tingkat produktivitas untuk masing -masing rasio mulai dari rasio 1 -rasio 7 seperti pada tabel dibawah ini.

Tabel 3. Nilai Awal (level 3)

Rasio 1	Rasio 2	Rasio 3	Rasio 4	Rasio 5	Rasio 6	Rasio 7
1,79	9,17	2,10	11,92	13,71	10,25	2,69

Sumber : (Data diolah 2021)

Nilai diatas di dapat dengan perhitungan teoritis menggunakan rumus:

$$\text{level 3} = (\text{rasio } n + \dots + \text{rasio } n) / n$$

d. Nilai Tertinggi dan Terendah Rasio 1- Rasio 7

Nilai tertinggi dan nilai terendah rasio 1 -rasio 7 dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.Nilai Tertinggi dan Terendah Rasio 1- Rasio 7

	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah
Rasio 1	3,51	1,13
Rasio 2	16,73	3,1
Rasio 3	1,17	3,07
Rasio 4	5,43	31,42
Rasio 5	5,78	36,11
Rasio 6	6,66	16,66
Rasio 7	2,48	3,58

Sumber : (Data diolah 2021)

e. Penentuan Nilai Awal (level 3),Nilai Target (level 10) dan Nilai Terendah (level 0)

Untuk menentukan nilai level 1-2 dan level 4-9 maka kita perlu mengetahui nilai level 3 level 10 dan level 0 seperti pada tabel dibawah ini:

Tabel 5.Nilai Level 3, Level 10 dan Level 0

Rasio	Nilai Standar Awal (level 3)	Target (level 10)	Nilai Terendah (level 0)
1	1,79	4,91	1,13
2	9,17	23,44	3,1
3	2,10	0,46	3,07
4	11,92	2,17	31,42
5	13,71	2,31	36,11
6	10,25	2,66	16,66
7	2,69	0,9	3,58

Sumber : (Data diolah 2021)

Nilai dari tabel diatas dapat kita gunakan untuk mencari nilai level 1-2 dan level 4-9 untuk rasio 1- rasio 7 untuk mengetahui nilai perhitungan OMAX dalam mencapai tujuan nilai indeks produktivitas.

f. Nilai Perhitungan Level 1 -Level 10 dari Rasio 1- Rasio 7

Nilai perhitungan level 1 – level 10 untuk perhitungan nilai OMAX dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 6. Nilai Level 1- Level 10 Rasio 1-Rasio 7

Level	Rasio 1	Rasio 2	Rasio 3	Rasio 4	Rasio 5	Rasio 6	Rasio 7
10	4,91	23,44	0,46	2,17	2,31	2,66	0,9
9	29,39	14,68	0,65	3,58	4,11	3,77	1,19
8	24,79	14,22	0,88	4,97	5,71	4,85	1,44
7	20,19	13,76	1,11	6,36	7,31	5,93	1,69
6	15,59	13,3	1,34	7,75	8,91	7,01	1,94
5	10,99	12,84	1,57	9,14	10,51	8,09	2,19
4	6,39	12,38	1,8	10,53	12,11	9,17	2,44
3	1,79	9,17	2,10	11,92	13,71	10,25	2,69
2	1,57	3,52	1,67	24,42	21,19	12,4	-0,6
1	1,35	3,3	0,7	24,92	28,65	14,53	1,49
0	1,13	3,1	3,07	31,42	36,11	16,66	3,58

Sumber: (Data diolah 2021)

Setelah diketahui nilai level 1- level 10 untuk setiap rasio maka kita bisa melakukan perhitungan untuk mengetahui nilai produktivitas yang dicapai dalam setiap rasionya. Dari tabel diatas nilai target (level 10) ditandai dengan warna hijau. Nilai target awal (level 3) di tandai dengan warna kuning dan nilai terendah (level 0) ditandai dengan warna merah.

2.1 PEMBAHASAN

Setelah dilakukan perhitungan mulai dari menentukan rasio 1- rasio 7 serta masing – masing nilai dari level 1- level 10. Maka akan dilakukan perhitungan nilai produktivitas dari periode dari Januari 2020 – Desember 2020 untuk mengetahui kapan UD.Subur Jaya mencapai nilai produktivitas yang paling baik pada tahun 2020

a. Nilai Rasio Produktivitas

Nilai rasio prodouktivitas dari Januari 2020 -Desember 2022 dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 7. Rasio Produktivitas Januari 2020-Desember 2020

Bulan	Rasio 1 Pcs/kwh	Rasio 2 Pcs/org	Rasio 3 (%)	Rasio 4 (%)	Rasio 5 (%)	Rasio 6 (%)	Rasio 7 (%)
Januari	3,51	16,73	3,07	5,57	5,90	13,33	3,58
Februari	2,31	13,33	2,78	6,5	6,95	13,33	3,26
Maret	2,50	12,26	2,55	5,43	5,78	13,33	3,06
April	2,22	11,06	2,49	7,22	7,79	6,66	3,06
Mei	1,97	11,75	1,99	8,5	9,30	8,33	3,21
Juni	1,69	10,25	1,81	8,1	8,84	16,66	2,71
Juli	1,48	9,33	2,41	10,71	12,24	8,33	3,19
Agustus	1,25	8,08	2,15	13,40	15,66	8,33	2,92
September	1,13	6,53	2,03	12,94	14,86	7,69	2,55
Oktober	1,13	4,30	1,54	10,71	12	15,38	2,53
November	1,27	3,75	1,17	31,42	36,11	8,33	2,88
Desember	1,13	3,1	1,28	22,58	29,16	10	2,48
Total	21,59	110,47	25,27	143,08	164,59	123,04	32,37
Rasio rata-rata	1,79	9,17	2,10	11,92	13,71	10,26	2,69
Rasio terbaik	3,51	16,73	1,17	5,43	5,78	6,66	2,48
Rasio terburuk	1,13	3,1	3,07	31,42	36,11	16,66	3,58

Sumber: (Data diolah 2021)

Pada tabel diatas terlihat pada rasio 1- rasio 7 di periode Januari – Desember menghasilkan rasio rata-rata ,rasio terbaik dan rasio terburuk. Hal tersebut berdasarkan perhitungan dengan menggunakan menggunakan teori yang menggabungkan semua aspek yang dipakai dalam menghasilkan output.

b. Nilai Indeks Produktivitas

Nilai Indeks Produktivitas yang di dapat setelah melakukan perhitungan dari periode Januari 2020 - Desember 2020 untuk rasio 1- rasio 7 dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 8. Hasil Nilai Indeks Produktivitas Januari 2020- Desember 2020

No	Bulan	Nilai Indeks Produktivitas
1	Januari	435,12
2	Februari	357,11
3	Maret	396,39
4	April	428,38
5	Mei	435,71
6	Juni	267,83
7	Juli	385,73
8	Agustus	321,44
9	September	357,39
10	Oktober	264,27
11	November	264,32
12	Desember	275,02

Sumber : (Data diolah 2021)

2. SIMPULAN

Dari semua perhitungan yang sudah dilakukan pada pembahasan bab -bab sebelumnya sesuai dengan perhitungan dalam Metode Obejective Matrix (OMAX) maka dapat disimpulkan bahwa etiap bulan [2] memiliki tingkat produktivitas masing-masing. Berbeda-beda dari bulan yang Januari sampai bulan Desember. Secara umum untuk masing-masing nilai produktivitas setiap bulan sebagai berikut:

- a. Bulan Januari :435,12
- b. Bulan Februari :357,11
- c. Bulan Maret :396,39
- d. Bulan April 428,38
- e. Bulan Mei :435,71
- f. Bulan Juni :267,83
- g. Bulan Juli :385,73

h.	Bulan Agustus	:321,44
i.	Bulan September	:357,79
j.	Bulan Oktober	:264,27
k.	Bulan November	:264,32
l.	Bulan Desember	:273,02

Nilai produktivitas tertinggi pada UD.Subur Jaya terjadi pada bulan Mei yaitu dengan nilai indeks produktivitas sebesar 435,71. Sedangkan untuk nilai produktivitas terendah terjadi pada bulan Oktober yaitu sebesar 264,27. Nilai tersebut didapat berdasarkan perhitungan seluruh aspek yang berkaitan dengan input yang digunakan untuk menghasilkan output yang berkualitas dan sesuai dengan keinginan konsumen.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Produktivitas adalah perbandingan antara output dengan beberapa atau semua sumber yang digunakan untuk menghasilkan input, (Barnes, 1980), 1980.
- [2] W. C. H. Bahrudin Muhamad, "Pengukuran Produktivitas." Pengukuran Produktivitas Kerja Karyawan dengan Objective Matrix., Sidoarjo: : Prodi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah. Vol 04 No 02., 2017.
- [3] Produktivitas sebagai hubungan antara hasil nyata (barang atau jasa) dengan masukan sebenarnya, : Sinungan, 2000.
- [4] W. C. H. .. Setiawan, "Implementasi Metode Objective Matrix Untuk Pengukuran Produktivitas., Sidoarjo: Jurna Prozima Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. , 2017.
- [5] Bachrudin.
- [6] W. C. H. Setiawan, "Implementasi Metode Objective Matrix Untuk Pengukuran Produktivitas., Sidoarjo. : Jurna Prozima Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah , 2017.