

TUGAS AKHIR
PENGUKURAN PRODUKTIVITAS PADA DIVISI I DI PT.
XYZ DENGAN MENGGUNAKAN METODE *OBJECTIVE*
***MATRIX* (OMAX)**

Diajukan guna melengkapi sebagian syarat dalam mencapai
gelar Sarjana Strata Satu (S1)



UNIVERSITAS
Disusun Oleh
Nama : Wahyu Adithama
NIM : 41615310054

Program studi : Teknik Industri

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2019

ABSTRAK

Produktivitas perusahaan merupakan salah satu indikator yang dapat menentukan tingkat kesuksesan dan kemajuan suatu perusahaan dalam dunia industri. Aktualnya pada divisi I di PT. XYZ yang memiliki kapasitas produksi 1200 ton perbulan belum bisa mengoptimalkan kapasitas produksi yang ada. Ditambah permasalahan lainnya seperti sejumlah *problem batch* dan juga penyusutan hasil produksi. Hal ini mendorong perlu dilakukannya pengukuran produktivitas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui indeks produktivitas serta rasio yang paling berpengaruh pada rendahnya produktivitas. Metode OMAX dipilih karena metode ini dirasa sangatlah tepat untuk menghitung nilai produktivitas yang ada pada sebuah perusahaan. *Objective Matrix* (OMAX) merupakan suatu sistem pengukuran produktivitas parsial yang dikembangkan untuk memantau produktivitas di suatu perusahaan atau di tiap bagian dengan kriteria produktivitas yang sesuai dengan keberadaan bagian tersebut. Dari hasil pengamatan dan penelitian tentang pengukuran produktivitas produksi perusahaan dapat diperoleh Indeks produktivitas PT. XYZ pada bulan Januari - Desember 2018 bervariasi dan cenderung mengalami penurunan, rata-rata penurunannya yaitu $\pm 18,23\%$. Faktor yang sangat berpengaruh terhadap nilai pengukuran indeks produktivitas adalah kurang optimalnya penggunaan kapasitas produksi. Terutama yang terjadi pada bulan Juli 2018 hanya sejumlah 748,2 ton atau sekitar 62,35% dari kapasitas produksi bulanan yang ada.

Kata Kunci : Produktivitas, Indeks Produktivitas, Pengukuran Produktivitas, Objective Matrix

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

ABSTRACT

Company productivity is one indicator that can determine the level of success and progress of a company in the industrial world. Actual in division I at PT. XYZ which has a production capacity of 1200 tons per month hasn't been able to optimize the existing production capacity. Plus other problems such as a number of batch problems and also the shrinkage of production results. This encourages the need to measure productivity. This study aims to determine the productivity index and the ratio that most influences the low productivity. OMAX method was chosen because this method is considered very appropriate to calculate the value of productivity in a company. Objective Matrix (OMAX) is a partial productivity measurement system developed to monitor productivity in a company or in each section with productivity criteria that are consistent with the existence of that section. From the observations and research on the measurement of company production productivity, it can be obtained the productivity index of PT. XYZ in January - December 2018 varies and tends to decrease, the average decline is $\pm 18.23\%$. Factors that greatly affect the measurement value of the productivity index are the suboptimal use of production capacity. Especially in July 2018, there were only 748.2 tons or around 62.35% of the existing monthly production capacity.

Keywords: Productivity, Productivity Index, Productivity Measurement, Objective Matrix

U N I V E R S I T A S
M E R C U B U A N A

LEMBAR PERNYATAAN

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Wahyu Adithama
N.I.M : 41615310054
Jurusan : Teknik Industri
Fakultas : Teknik
Judul Tugas Akhir : PENGUKURAN PRODUKTIVITAS PADA
DIVISI I DI PT. XYZ DENGAN
MENGUNAKAN METODE *OBJECTIVE*
MATRIX (OMAX)

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan Proposal Tugas Akhir yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata dikemudian hari penulis Proposal Tugas Akhir ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan di Universitas Mercu Buana.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

METERAI
TEMPEL
ID3F5AFF936418455
6000
ENAM RIBURUPIAH

Penulis,
[Wahyu Adithama]

LEMBAR PENGESAHAN

**LEMBAR PENGESAHAN
PENGUKURAN PRODUKTIVITAS PADA
DIVISI I DI PT. XYZ DENGAN MENGGUNAKAN
METODE *OBJECTIVE MATRIX* (OMAX)**



Dibuat Oleh:

Nama : Wahyu Adithama
NIM : 41615310054
Program Studi : Teknik Industri

Dosen Pembimbing,

(Alfa Firdaus, ST, MT)

Mengetahui,

Koordinator Tugas Akhir/Ketua Program Studi



(Dr. Zulfa Fitri Ikatrianasari, MT)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah Nya, memberikan kekuatan serta kesabaran kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “PENGUKURAN PRODUKTIVITAS PADA DIVISI I DI PT. XYZ DENGAN MENGGUNAKAN METODE *OBJECTIVE MATRIX* (OMAX)”. Salawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada junjungan besar kita Nabi Muhammad SAW, kepada keluarganya, sahabatnya dan para pengikutnya sampai akhir zaman.

Dalam penyusunan tugas akhir ini penulis dapat belajar tentang pengukuran produktivitas berdasarkan teori-teori yang penulis dapatkan selama belajar di Teknik Industri Universitas Mercu Buana. Hal ini juga sebagai salah satu syarat kelulusan guna melengkapi sebagian syarat dalam mencapai gelar sarjana Strata Satu (S1), Jurusan Teknik Industri Universitas Mercu Buana. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan rasa terima kasih atas segala bantuan baik moril maupun materil kepada beberapa pihak yang telah membantu menyelesaikan laporan tugas akhir ini:

1. Tuhan Yang Maha Esa, Allah SWT atas segala anugerah serta berkah terbesarnya dalam hidup.
2. Kedua orang tua, Bapak Nyata Sarwana dan Ibu S. Triyani yang telah memberikan doa dan dukungan baik dalam bentuk moril maupun materil, semoga Allah SWT senantiasa mencurahkan kasih sayang-Nya dan membalasnya, Amin.
3. Bapak Alfa Firdaus, S.T, M.T. selaku pembimbing yang telah memberikan banyak pengarahan, saran, serta pembelajaran kepada penulis.

4. Bapak H. Tubagus Tabrani Ius Ahmad Sanusi selaku *Factory Manager* atas bantuannya telah memberikan kesempatan untuk pengambilan data serta memberikan banyak bantuan kepada penulis.
5. Bapak Nurdin Ashari selaku *Production Manager* WBA atas bantuannya telah memberikan kesempatan untuk pengambilan data dan pengarahan.
6. Manager HRD, Bapak Bakti Herianto atas bantuannya telah memberikan kesempatan untuk pengambilan data.
7. Seluruh jajaran staff dan karyawan PT. XYZ yang turut membantu dalam penyusunan tugas akhir ini.
8. Teman – teman seperjuangan “Bajing Industri” yang selalu memberikan motivasi dan dorongan untuk terus maju.
9. Teman – teman seperjuangan Teknik Industri Universitas Mercu Buana Angkatan 27 kelas karyawan, terima kasih atas pengalaman terbaik ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Untuk itu kritik dan saran yang bersifat membangun selalu penulis harapkan guna kesempurnaan dan pembelajaran ke depan yang lebih baik.

Akhirnya semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya. Amin.

Bogor, Juni 2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Pengertian Produktivitas.....	6
2.2 Konsep Produktivitas	6
2.3 Unsur-unsur Yang Terdapat Dalam Produktivitas	7
2.4 Variabel Produktivitas.....	9
2.5 Pengukuran Produktivitas.....	10
2.5.1 Mengukur Produktivitas	10
2.5.2 Metode-metode Pengukuran Produktivitas	11
2.6 Metode <i>Objective Matrix</i> (OMAX)	12
2.6.1 Kelebihan Dan Kekurangan Metode OMAX.....	13
2.6.2 Bentuk Dan Susunan <i>Objective Matrix</i>	14
2.6.3 Penyusunan Matrix.....	17

2.7	Diagram Fishbone	18
2.8	Kerangka Pemikiran	21
2.9	Penelitian Terdahulu.....	22
BAB III METODE PENELITIAN		
3.1	Tempat dan Waktu Penelitian	26
3.2	Tahapan Penelitian	26
3.3	Pengumpulan Data	29
3.3.1	Jenis Data	29
3.3.2	Metode Pengumpulan Data.....	29
3.4	Pengolahan dan Analisa Data.....	30
3.5	Tahapan Penelitian	32
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA		
4.1	Pengumpulan Data	32
4.1.1	Profil Singkat Perusahaan.....	32
4.1.2	Produk Perusahaan	33
4.1.3	Proses Produksi <i>Water Based Adhesive</i>	33
4.2	Pengolahan Data.....	35
4.2.1	Data Perhitungan Produktivitas	35
4.2.2	Penentuan Nilai Standar Awal Pencapaian	39
4.2.3	Penentuan Bobot Untuk Tiap Kriteria	45
4.2.4	Pembentukan tabel objective matrix	46
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		
5.1	Analisa Indeks Produktivitas 2018	48
5.2	Analisa Perubahan Indeks Produktivitas 2018.....	49
5.3	Analisa Faktor Penyebab Rendahnya Nilai Produktivitas	54
BAB VI KESIMPULAN & SARAN		
6.1	Kesimpulan	58
6.2	Saran	59
DAFTAR PUSTAKA		60
LAMPIRAN.....		63

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	22
Tabel 4.1 <i>Potensial Objective</i>	36
Tabel 4.2 Data Produksi Periode Januari – Desember 2017	38
Tabel 4.3 Data Produksi Periode Januari – Desember 2018	38
Tabel 4.4 Data Rasio Periode Dasar Kriteria 1	39
Tabel 4.5 Data Rasio Periode Dasar Kriteria 2	41
Tabel 4.6 Data Rasio Periode Dasar Kriteria 3	43
Tabel 4.7 Bobot tiap kriteria	45
Tabel 4.8 Tabel <i>Objective Matrix</i> Bulan Januari	47
Tabel 5.1 Nilai Indeks Produktivitas	48
Tabel 5.2 Skor Masing – masing Kriteria Tiap Bulan	53
Tabel 5.3 Usulan Perbaikan	57

U N I V E R S I T A S
MERCU BUANA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Skema Sistem Produktivitas.....	7
Gambar 2.2 Struktur tabel OMAX.....	14
Gambar 2.3 <i>Fishbone Diagram</i>	19
Gambar 2.4 Kerangka Pemikiran.....	21
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian	31
Gambar 4.1 Persentase produk PT. XYZ.....	33
Gambar 5.1 Grafik indeks produktivitas.....	49
Gambar 5.2 Diagram Sebab Akibat Indeks Produktivitas Rendah.....	54



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Tabel <i>Obejctive Matrix</i> Januari-Desember 2018.....	62
---	----

