

**ANALISIS PRODUKTIVITAS DENGAN MENGGUNAKAN METODE  
*OBJECTIVE MATRIX (OMAX)* DI UMKM KERUPUK IRMA**

**SKRIPSI**

**Oleh:**

**MUHAMMAD ARIF RAHMAN  
201910215304**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA  
2024**

## LEMBAR PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Analisis Produktivitas Dengan Menggunakan Metode *Objective Matrix* (OMAX) di UMKM Kerupuk Irma

Nama Mahasiswa : Muhammad Arif Rahman

Nomor Pokok Mahasiswa : 201910215304

Progam Studi / Fakultas : Teknik Industri / Teknik


Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 27 Januari 2024


Jakarta, 6 Februari 2024

MENYETUJUI,

Pembimbing I

Pembimbing II

  
Sonny Nugroho Aji, S.T.P., M.T.  
NIDN 0331127304

  
Rifda Ilahy Rosihan, S.T., M.Sc.  
NIDN 0326029103

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Analisis Produktivitas Dengan Menggunakan Metode *Objective Matrix* (OMAX) di UMKM Kerupuk Irma

Nama Mahasiswa : Muhammad Arif Rahman

Nomor Pokok Mahasiswa : 201910215304

Progam Studi / Fakultas : Teknik Industri / Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 27 Januari 2024

Jakarta, 6 Februari 2024

### MENGESAHKAN

Ketua Tim Penguji : Oki Widhi Nugroho, S.T., M.Eng.  
NIDN 0308108302

Penguji I : Rifki Muhendra, S.Si., M.Si.  
NIDN 0306108704

Penguji II : Sonny Nugroho Aji, S.T.P., M.T.  
NIDN 0331127304



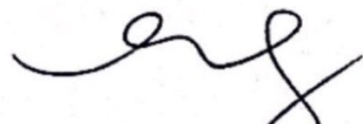
### MENGETAHUI,

Ketua Program Studi  
Teknik Industri



Ir. Zulkani Sinaga, M.T.  
NIDN 0331016905

Dekan  
Fakultas Teknik



Dr. Tulus Sukreni, S.T., M.T.  
NIDN 0324047505

## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

Skripsi yang berjudul “Analisis Produktivitas Dengan Menggunakan Metode *Objective Matrix* (OMAX) di UMKM Kerupuk Irma” ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain kecuali pengutipan sebagai referensi yang sumbernya telah dituliskan secara jelas sesuai dengan kaidah penulisan karya ilmiah.

Apabila di kemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam karya ini, saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Saya mengizinkan skripsi ini dipinjam dan digandakan melalui Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Saya memberikan izin kepada Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk menyimpan skripsi ini dalam bentuk digital dan mempublikasikannya melalui internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Jakarta, 20 Maret 2023

Yang membuat pernyataan,



Muhammad Arif Rahman

201910215304

## ABSTRAK

**Muhammad Arif Rahman, 201910215304.** Analisis Produktivitas Dengan Menggunakan Metode *Objective Matrix* (OMAX) di UMKM Kerupuk Irma.

Kerupuk merupakan jenis makanan kecil yang mengalami pengembangan volume membentuk produk yang porous dan mempunyai densitas rendah selama proses penggorengan. UMKM Kerupuk Irma adalah UMKM yang bergerak dibidang industri pengolahan tepung tapioka. Produk yang dihasilkan oleh UMKM ini merupakan kerupuk putih. Pengukuran produktivitas berguna untuk mengukur kinerja dari suatu kegiatan yang berjalan, apakah kegiatan tersebut terdapat kenaikan nilai produktivitas atau terdapat penurunan nilai produktivitasnya, dengan menggunakan data-data yang diperlukan untuk mengukur nilai produktivitas dari suatu kegiatan. *Objective Matrix* adalah suatu sistem pengukuran produktivitas yang dikembangkan untuk memantau produktivitas di suatu perusahaan atau di tiap bagian saja dengan kriteria produktivitas yang sesuai dengan keberadaan bagian tersebut. Diagram *Fishbone* adalah suatu diagram yang menunjukkan hubungan antara sebab akibat. Berdasarkan penelitian dengan menggunakan metode omax adapun nilai indeks produktivitas tertinggi terjadi pada periode Januari dengan nilai (+) 107,01 dan yang terendah terjadi pada periode Oktober dengan nilai (-) 47,6. Adapun usulan yang harus diperbaiki pada UMKM Kerupuk Irma antara lain: Melakukan perawatan pada mesin minimal 1 bulan sekali, Melakukan pelatihan dan memberi arahan kerja yang benar, Membuat perencanaan tata letak ruang kerja agar efisien, Memperbanyak stok kayu bakar dan tepung tapioka untuk per 3 bulan, Mencari supplier tepung tapioka dan kayu bakar agar tidak terjadi terhambat nya proses produksi saat mengalami kelangkaan pada bahan baku, Pemilik UMKM harus membuat SOP yang jelas tentang proses produksi.

Kata kunci: Produktivitas, *Objective Matrix* (OMAX), Diagram *Fishbone*, Standar Operasional Produksi (SOP)

## ABSTRACT

**Muhammad Arif Rahman, 201910215304.** *Productivity Analysis Using Objective Matrix Method (OMAX) in the Irma Rainbow UMKM.*

*Fertilizer is a type of small food that undergoes volume development forming products that are porous and have a low density during the frying process. UMKM Kerupuk Irma is a UMKM that moves in the field of tapioka flour processing industry. Productivity measurement is useful to measure the performance of a running activity, whether the activity has an increase in the value of productivity or a decrease in its value, using the data necessary to measured the production value of an activity. The Objective Matrix is a productivity measurement system developed to monitor the productiveness of an enterprise or in each department alone with the production criteria that match the existence of the department. The Fishbone diagram is a diagram that shows the relationship between cause and effect. Based on the study using the omax method, the highest productivity index values occurred in the January period with a value (+) 107,01 and the lowest occurs in the October period with the value (-) 47,6. With regard to the proposals to be repaired on the Irma Kerupuk UMKM among others: performing maintenance on the machinery at least once a month, performing training and giving the correct work instructions, Making planning layout of the work space to be efficient, Increasing stocks of wood and tapioka flour for every 3 months, Seeking suppliers of buttock flour and wood so as not to occur obstructed its production process when experiencing a shortage of raw materials, the Owner of the UMKM must make a clear SOP about the production process.*

*Keywords: Productivity, Objective Matrix (OMAX), Fishbone Diagram Standard Operational Production (SOP)*

## LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

---

Sebagai citivas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhammad Arif Rahman  
NPM : 201910215304  
Progam Studi : Teknik Industri  
Fakultas : Teknik  
Jenis Karya : Skripsi / Tesis / Karya Ilmiah

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Hak Bebas Non - Eksklusif (*Non Exclusive Royalty – Free Right*), atas skripsi saya yang berjudul :

### **ANALISIS PRODUKTIVITAS DENGAN MENGGUNAKAN METODE *OBJECTIVE MATRIX (OMAX)* DI UMKM KERUPUK IRMA**

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan) dengan hak yang bebas royalti noneksklusif ini. Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikan dan menampilkan publikasinya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu permintaan izin dari saya sebagai pemilik hak cipta. Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam skripsi ini menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : JAKARTA

Pada Tanggal : 31 Januari 2024

Yang Menyatakan,



Muhammad Arif Rahman

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala Puji dan syukur Penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala limpahan kasih dan karunia sehingga penulis dapat menyelesaikan pelaksanaan Tugas Akhir (TA)/Skripsi. Laporan Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Sarjana Strata Satu (S1) di Universitas Bhayangkara Jaya.

Dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih banyak kepada semua pihak yang telah membantu dan mendukung menyelesaikan laporan tugas akhir ini. Secara khusus penulis sampaikan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan nikmat dan karunia-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik dan maksimal.
2. Orang tua yang telah memberikan motivasi, dukungan moral dan finansial selama penyusunan skripsi ini.
3. UMKM KERUPUK IRMA yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian.
4. Bapak Irjen Pol. (Purn) Drs. Dr. H. Bambang Karsono, S.H., M.M. Selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
5. Ibu Dr. Tulus Sukreni, S.T., M.T. Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya
6. Bapak Zulkani Sinaga, Ir., M.T. Selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
7. Bapak Sonny Nugroho Aji, STP., M.T. Selaku Dosen Pembimbing I yang telah menyediakan waktu dan tenaga untuk membimbing, serta memberikan kritik dan saran dalam penulisan skripsi ini.
8. Ibu Rifda Ilahy Rosihan, S.T., M.Sc Selaku Dosen Pembimbing II yang telah menyediakan waktu dan tenaga untuk membimbing, serta memberikan kritik dan saran dalam penulisan skripsi ini.
9. Seluruh Dosen Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, yang telah memberikan ilmu pengetahuan selama pendidikan di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

10. Teman-teman terdekat saya yang membantu memberikan dukungan dan inspirasi dalam proses penyelesaian penulisan Tugas Akhir.

Penulis menyadari dalam penyusunan laporan ini jauh dari sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca. Akhir kata penulis mengharapkan semoga laporan ini dapat bermanfaat, bukan saja bagi penulis tetapi juga bermanfaat bagi perusahaan dan memperluas pengetahuan dan wawasan pembaca, khususnya teman-teman mahasiswa Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.



Jakarta, 29 Januari 2024

Muhammad Arif Rahman

## DAFTAR ISI

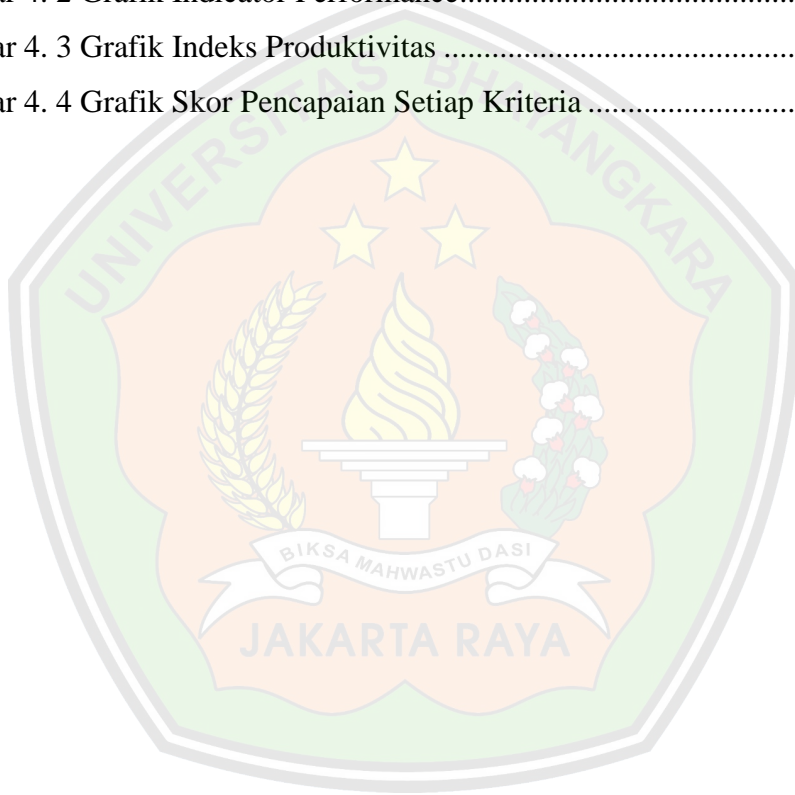
	Halaman
<b>LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING</b> .....	ii
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>ABSTRAK</b> .....	v
<b>ABSTRACT</b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	6
1.3 Batasan Masalah .....	6
1.4 Rumusan Masalah .....	7
1.5 Tujuan Penelitian .....	7
1.6 Manfaat Penelitian .....	7
1.7 Tempat Penelitian .....	8
1.8 Metode Penelitian .....	8
1.9 Sistematika Penulisan .....	8
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	10
2.1 Produktivitas .....	10
2.2 Analisis Produktivitas .....	10

2.3	Pengertian Penjabaran Produktivitas .....	11
2.4	Jenis-jenis Produktivitas .....	11
2.5	Pengukuran Produktivitas Tenaga Kerja .....	12
2.6	Komponen Produktivitas .....	13
2.7	Manfaat Produktivitas.....	14
2.8	<i>Objective Matrix (OMAX)</i> .....	15
2.8.1	Pengertian OMAX .....	15
2.8.2	Menentukan Nilai Produktivitas Tertinggi (Level 10).....	16
2.8.4	Menentukan Nilai Produktivitas Realistis (skor 1-2 dan skor 4-9). 17	
2.8.5	Kelebihan dan Kekurangan OMAX.....	18
2.9	Diagram <i>Fishbone</i> .....	18
2.10	5W + 1H .....	19
2.10.1	Langkah-langkah Teknis 5W + 1H.....	19
2.11	Penelitian Terdahulu.....	20
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....		25
3.1	Jenis Penelitian .....	25
3.2	Teknik Pengumpulan Data .....	25
3.3	Teknik Pengolahan Data.....	26
3.3.1	Penentuan Kriteria Produktivitas.....	26
3.3.2	Penentuan Target Akhir (Skor 10) .....	27
3.3.3	Penentuan Skor Terburuk (Skor 0) .....	27
3.3.4	Penentuan Bobot dan Nilai.....	27
3.3.5	Penentuan Skor 1-2 Dan Skor 4-9.....	27
3.3.6	Penentuan Nilai Indicator Performansi .....	28
3.3.7	Hasil Analisa .....	28
3.4	<i>Flowchart</i> Penelitian.....	29

<b>BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN</b> .....	30
4.1 Pengumpulan Data.....	30
4.1.1 Gambaran Umum UMKM Kerupuk Irma .....	30
4.1.2 Proses Produksi UMKM Kerupuk Irma.....	30
4.1.3 <i>Input</i> dan <i>Output</i> Produksi .....	31
4.1.4 <i>Data Input</i> dan <i>Output</i> Produksi.....	32
4.2 Pengolahan Data Menggunakan <i>Objective Matrix</i> (OMAX).....	32
4.2.1 Penentuan Rasio Performansi .....	32
4.2.2 Penentuan Target Sasaran Akhir (Level 10).....	37
4.2.3 Penentuan Target Skor Terburuk (Level 0) .....	45
4.2.4 Penentuan Interval Produktivitas (Level 0-3) .....	52
4.2.5 Penentuan Interval Produktivitas (Level 3 – 10).....	53
4.2.6 Perhitungan Nilai Bobot.....	54
4.3 Perhitungan Produktivitas Total .....	55
4.3.1 Pencarian Nilai Realistis (Skor 1-2).....	56
4.3.2 Pencarian Nilai Realistis (Skor 4-9).....	58
4.3.3 Perhitungan <i>Performance Indicator</i> .....	63
4.4 Analisis Pengukuran Produktivitas.....	72
4.5 Analisis Masalah Produktivitas .....	74
4.5.1 Identifikasi Faktor Penyebab Menurunnya Produktivitas.....	74
4.5.2 Penentuan Tindakan Koreksi .....	76
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	78
5.1 Kesimpulan .....	78
5.2 Saran .....	78
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	79
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. 1 Diagram Pencapaian Target .....	2
Gambar 1. 2 Grafik Hasil Total Produktivitas .....	5
Gambar 2. 1 Struktur Model OMAX .....	15
Gambar 2. 2 Bentuk Umum Diagram Fishbone.....	19
Gambar 3. 1 Flowchart Penelitian.....	29
Gambar 4. 1 Flowchart Proses Produksi Kerupuk Irma .....	31
Gambar 4. 2 Grafik Indicator Performance.....	70
Gambar 4. 3 Grafik Indeks Produktivitas .....	71
Gambar 4. 4 Grafik Skor Pencapaian Setiap Kriteria .....	74



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. 1 Data Pencapaian Target Periode September 2022 – Februari 2023.....	2
Tabel 1. 2 Data Input dan Output UMKM Kerupuk Irma .....	4
Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu .....	20
Tabel 4. 1 Data Input dan Output Produksi di UMKM Kerupuk Irma .....	32
Tabel 4. 2 Nilai Rasio Performansi Bulan September 2022 – Februari 2023.....	36
Tabel 4. 3 Hasil Rekapitulasi BKA Nilai Level 10.....	44
Tabel 4. 4 Hasil Rekapitulasi BKB Nilai Level 0.....	51
Tabel 4. 5 Hasil Rekapitulasi Setiap Perhitungan Kriteria .....	54
Tabel 4. 6 Bobot Nilai UMKM Kerupuk Irma .....	55
Tabel 4. 7 Tabel Objective Matrix Bulan September 2022 .....	63
Tabel 4. 8 Tabel Objective Matrix bulan Oktober 2022 .....	64
Tabel 4. 9 Tabel Objective Matrix bulan November 2022 .....	66
Tabel 4. 10 Tabel Objective Matrix bulan Desember 2022 .....	67
Tabel 4. 11 Tabel Objective Matrix bulan Januari 2023.....	68
Tabel 4. 12 Tabel Objective Matrix bulan Februari 2023.....	69
Tabel 4. 13 Rekapitulasi Indeks Produktivitas.....	71
Tabel 4. 14 Skor Pencapaian Periode September 2022 – Februari 2023 .....	72
Tabel 4. 15 Penentuan Tindakan Koreksi Dengan Metode 5W + 1H.....	76

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Pengukuran Rasio Performance setiap kriteria

Lampiran 2. Rekapitulasi data target dan nilai interval setiap kriteria

Lampiran 3. Surat Pernyataan

