

**ANALISIS PRODUKTIVITAS PRODUKSI TAHU
JAMBI DENGAN METODE *OBJECTIVE MATRIX*
(OMAX) DI UKM JURAGAN TAHU AY**

SKRIPSI

**Oleh :
ALVIN BINTANG ANINDIO
201710215146**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2021**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Analisis Produktivitas Produksi Tahu Jambi
Dengan Metode *Objective Matrix* (OMAX)
Di UKM Juragan Tahu AY

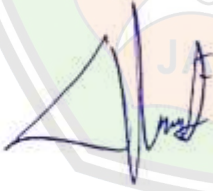
Nama Mahasiswa : Alvin Bintang Anindio
Nomor Pokok Mahasiswa : 201710215146
Program Studi/Fakultas : Teknik Industri/Teknik
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 05 Juli 2021

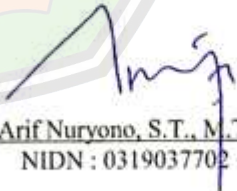
Bekasi, 10 Juli 2021

MENYETUJUI,

Pembimbing I

Pembimbing II


Ahmad Fauzi, S.Pd., M.Si.
NIDN : 0326098801


Arif Nuryono, S.T., M.T.
NIDN : 0319037702

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Analisis Produktivitas Produksi Tahu Jambi
Dengan Metode *Objective Matrix* (OMAX)
Di UKM Juragan Tahu AY

Nama Mahasiswa : Alvin Bintang Anindio
Nomor Pokok Mahasiswa : 201710215146
Program Studi/Fakultas : Teknik Industri/Teknik
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 05 Juli 2021

Bekasi, 10 Juli 2021

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Dr. Ismaniah, S.Si., M.M.
NIDN : 0309036503

Penguji I : Ratna Suminar S, S.T., M.M.
NIDN : 0314047502

Penguji II : Ahmad Fauzi, S.Pd., M.Si.
NIDN : 0326098801

MENGETAHUI,

Ketua Program Studi
Teknik Industri


Drs. Solihin, M.T.
NIDN : 0320066605

Dekan
Fakultas Teknik


Dr. Ismaniah, S.Si., M.M.
NIDN : 0309036503

LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Alvin Bintang Anindio
NPM : 201710215146
TTL : Kudus, 25 Mei 1999
Prodi : Teknik Industri

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "Analisis Produktivitas Produksi Tahu Jambi Dengan Metode *Objective Matrix* (OMAX) Di UKM Juragan Tahu AY" adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain kecuali pengutipan sebagai refrensi yang sumbernya telah dituliskan secara jelas sesuai dengan kaidah penulisan karya ilmiah.

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

Bekasi, 10 Juli 2021
Yang membuat pernyataan,



Alvin Bintang Anindio
201710215146

ABSTRAK

Alvin Bintang Anindio. 201710215146. Fakultas Teknik, Program Studi Teknik Industri, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Dengan Judul “ANALISIS PRODUKTIVITAS PRODUKSI TAHU JAMBI DENGAN METODE *OBJECTIVE MATRIX* (OMAX) DI UKM JURAGAN TAHU AY”.

UKM Juragan Tahu AY adalah industri pangan yang bergerak dalam pengolahan kedelai. UKM ini menghasilkan produk yaitu tahu jambi dan tahu goreng. Dalam produksinya dapat diketahui bahwa selama periode Bulan Agustus 2020 – Februari 2021 rata-rata nilai pencapaian produksi yang diraih sebesar 86% dari target produksi yang telah ditetapkan oleh perusahaan sebesar 90%. Upaya untuk mengetahui penyebab ketidaktercapaian produktivitas perusahaan, salah satu metode yang dapat digunakan yaitu metode *Objective Matrix* (OMAX) dimana metode ini dapat menguraikan pencapaian tingkat produktivitas berdasarkan kategori skor dari terendah hingga tertinggi sedangkan dalam menentukan tingkat kepentingan kriteria dapat menggunakan metode AHP dimana metode ini mengurutkan kriteria kepentingannya berdasarkan bobot yang dimulai dari bobot dengan nilai terbesar hingga terkecil dan dalam mengetahui penyebab ketidaktercapaian produktivitas dapat diuraikan menggunakan metode diagram fishbone sehingga dapat diketahui penyebab terjadi ketidaktercapaian produktivitas perusahaan sekaligus dapat memberikan usulan perbaikan. Tujuan dari penelitian ini yaitu dapat menentukan nilai dari matriks sasaran kinerja yang telah diperoleh sekaligus menentukan kriteria manakah yang perlu diperbaiki serta dapat memberikan sebuah usulan perbaikan dalam rangka untuk meningkatkan target produktivitas perusahaan. Hasil dari penelitian serta evaluasi yang telah dilakukan menunjukan bahwa (IP) tertinggi diperoleh pada bulan Februari 2021 dengan nilai (+) 1475,60% serta (IP) terendah diperoleh pada bulan Januari 2021 dengan nilai (-) 86,60%. Kriteria yang perlu dilakukan perbaikan yaitu kedelai, tenaga kerja, jam kerja mesin, energi listrik dan kayu bakar.

Kata Kunci : UKM Juragan Tahu AY, Metode *Objective Matrix* (OMAX), Metode AHP, Metode Diagram *Fishbone* dan Nilai Indeks Produktivitas (IP)

ABSTRACT

Alvin Bintang Anindio. 201710215146. Faculty of Engineering, Industrial Engineering Study Program, University Of Bhayangkara Jakarta Raya. With the title "ANALYSIS PRODUCTIVITY PRODUCTION OF TAHU JAMBI BY OBJECTIVE MATRIX (OMAX) IN UKM JURAGAN TAHU AY".

UKM Juragan Tahu AY is the food industry that moving in soybean processing. Ukm produces products namely jambi tofu and fried tofu. In its production, it can be known that during the period of August 2020 - February 2021 the average value of production achievement achieved is 86% of the production target set by the company of 90%. Efforts to find out the cause of the company's productivity not being achieved, one method that can be used is the Objective Matrix (OMAX) method where this method can describe the achievement of productivity levels based on the category of scores from lowest to highest while in determining the importance of criteria can use the AHP method where this method sorts the criteria of importance are based on weights starting from the weight with the largest to the smallest value and in knowing the causes of productivity unattainability can be described using the fishbone diagram method so that it can be seen the cause of the company's productivity incompetence while at the same time providing suggestions for improvement. The purpose of this research is to determine the value of the matrix of performance goals that have been obtained as well as determine which criteria need to be improved and can provide a proposed improvement in order to increase the company's productivity target. The results of the research and evaluation that have been conducted show that the highest (IP) obtained in February 2021 with a value (+) of 1475.60% and (IP) was obtained in January 2021 with a value (-) of 86.60%. Criteria that need to be improved are soybeans, labor, machine working hours, electrical energy and firewood.

Keywords : UKM Juragan Tahu AY, Objective Matrix Method (OMAX), AHP method, Fishbone Diagram Method and Productivity Index Value (IP)

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Alvin Bintang Anindio
NPM : 201710215146
TTL : Kudus, 25 Mei 1999
Prodi : Teknik Industri
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non Exclusive Royalty-Free Rights*) atas karya ilmiah yang berjudul : “Analisis Produktivitas Produksi Tahu Jambi Dengan Metode *Objective Matrix* (OMAX) Di UKM Juragan Tahu AY”.

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak bebas royalti non-eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya secara pribadi. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Bekasi, 10 Juli 2021
Yang membuat pernyataan,



Alvin Bintang Anindio
201710215146

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya berupa kesempatan dan pengetahuan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Analisis Produktivitas Produksi Tahu Jambi Dengan Metode *Objective Matrix* (OMAX) Di UKM Juragan Tahu AY” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar strata satu (S1) Program Studi Teknik Industri Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya atas bantuan, dorongan serta bimbingan yang telah diberikan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Sehingga dalam kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Drs. H. Bambang Karsono, S.H., M.M. selaku Rektor, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Ibu Dr. Ismaniah, S.Si., M.M. Selaku Dekan Fakultas Teknik, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Bapak Drs. Solihin, M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Industri, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Bapak Ahmad Fauzi, S.Pd., M.Si. selaku Dosen Pembimbing 1 atas kesabaran dalam memberikan masukan, arahan serta bimbingan dalam penulisan skripsi.
5. Bapak Arif Nuryono, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing 2 atas kesabaran dalam memberikan masukan, arahan serta bimbingan dalam penulisan skripsi.
6. Bapak Iskandar Zulkarnaen, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing Akademik Kelas A3 yang selalu memberikan masukan, arahan dan bimbingan hingga sampai saat ini.
7. Bapak Hadi Purnomo selaku Pemilik UKM Juragan Tahu AY yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian skripsi.
8. Bapak Suparno Wiguna selaku karyawan UKM Juragan Tahu AY yang telah memberikan arahan dalam melakukan proses observasi selama penelitian skripsi berlangsung.

9. Kepada Ayah, Ibu dan Adik beserta keluarga besar yang tidak ada hentinya memberikan saya support energi, semangat cinta, doa serta cinta spiritual dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
10. Kepada teman-teman A3 khususnya Afifah, Challista, Gita, Hasna dan Rani yang tidak ada hentinya memberikan semangat, masukan, motivasi, rasa ambisius dan beberapa hiburan dalam menjalani kegiatan perkuliahan hingga sampai saat ini.
11. Kepada GMMTV, Nadao Bangkok, Nadao Music, GMM Music, TVN, KBS, OCN, SBS, JTBC, SM, YG, JYP, BIGHIT, DMS, Netflix dan Spotify yang telah memberikan beberapa hiburan, semangat, motivasi serta inspirasi dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
12. Teman-teman Teknik Industri angkatan 2017 yang selalu memberikan semangat dan motivasi dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
13. Serta kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan dan semangat kepada penulis yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan dalam pembuatannya, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari para pembaca sehingga dapat membangun dan lebih menyempurnakan skripsi berikutnya. Semoga skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat bagi semua para pembaca.

Bekasi, 10 Juli 2021



Alvin Bintang Anindio
201710215146

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Rumusan Masalah	4
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Tujuan Penelitian	5
1.6 Manfaat Penelitian	5
1.6.1 Bagi Peneliti	5
1.6.2 Bagi Perusahaan	5
1.7 Tempat dan Waktu Penelitian	6
1.8 Metodologi Penelitian	6
1.9 Sistematika Penulisan	6

BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Produksi	8
2.2 Produktivitas	8
2.2.1 Pengertian Produktivitas	8
2.2.2 Manfaat Pengukuran Produktivitas	9
2.2.3 Faktor Umum Penyebab Penurunan Produktivitas	10
2.2.4 Persyaratan Dalam Pengukuran Produktivitas	10
2.2.5 Unsur-unsur Produktivitas	11
2.2.6 Bentuk Dasar Produktivitas	11
2.2.7 Siklus Produktivitas	12
2.3 Metode <i>Objective Matrix</i> (OMAX)	14
2.3.1 Penentuan Target Sasaran Akhir (Level 10)	17
2.3.2 Penentuan Target Nilai Rata-rata (Level 3)	18
2.3.3 Penentuan Target Skor Terendah (Level 0)	18
2.3.4 Penentuan Nilai Produktivitas Realistis dari (Skor 1 hingga 2 dan 4 hingga 9)	19
2.3.5 Penentuan Bobot (<i>Weight</i>)	19
2.3.6 Pengukuran Produktivitas Total	20
2.4 <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP)	20
2.5 Diagram <i>Fishbone</i> (Diagram Tulang Ikan).....	22
2.6 Penelitian Terdahulu	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	26
3.1 Jenis Penelitian	26
3.2 Jenis Data Penelitian	26
3.3 Teknik Pengumpulan Data	27

3.4 Teknik Pengolahan Data	27
3.4.1 Penentuan Rasio Performansi	28
3.4.2 Penentuan Target Sasaran Akhir (Level 10)	29
3.4.3 Penentuan Target Nilai Rata-rata (Level 3)	29
3.4.4 Penentuan Target Skor Terendah (Level 0)	30
3.4.5 Penentuan Nilai Produktivitas Realistis dari (Skor 1 hingga 2 dan 4 hingga 9)	30
3.4.6 Penentuan Bobot (<i>Weight</i>)	30
3.4.7 Pengukuran Produktivitas Total	31
3.4.8 Tahap Evaluasi Produktivitas	31
3.5 Kerangka Penelitian	32
BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN	33
4.1 Pengumpulan Data	33
4.1.1 Gambaran Perusahaan	33
4.1.2 Data <i>Input</i> dan <i>Output</i> Produksi	33
4.2 Pengolahan Data Menggunakan Metode OMAX	34
4.2.1 Penentuan Rasio Performansi	34
4.2.2 Penentuan Target Sasaran Akhir (Level 10)	38
4.2.3 Penentuan Target Nilai Rata-rata (Level 3)	40
4.2.4 Penentuan Target Skor Terendah (Level 0)	42
4.2.5 Penentuan Nilai Produktivitas Realistis dari (Skor 1 hingga 2 dan 4 hingga 9)	44
4.2.6 Penentuan Bobot (<i>Weight</i>)	44
4.2.7 Pengukuran Produktivitas Total	48
4.3 Tahap Evaluasi Produktivitas	61

4.3.1 Evaluasi Produktivitas Parsial	62
4.3.2 Evaluasi Produktivitas Total	64
4.3.3 Identifikasi Faktor-faktor Penyebab Rendahnya Produktivitas	67
4.4 Usulan Perbaikan Produktivitas	71
BAB V PENUTUP	76
5.1 Kesimpulan	76
5.2 Saran	76

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



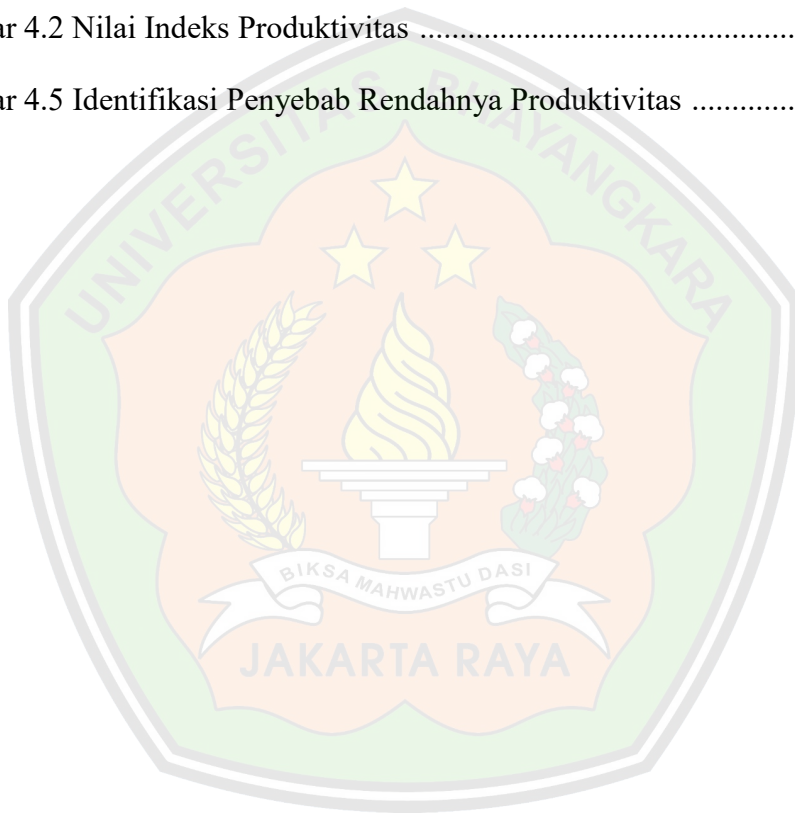
DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1.1 <i>Output</i> Produk Tahu Jambi di UKM Juragan Tahu AY Bulan Agustus 2020 – Februari 2021	2
Tabel 2.1 Skala Nilai Perbandingan Berpasangan	22
Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu	24
Tabel 4.1 Data <i>Input</i> dan <i>Output</i> Produksi	34
Tabel 4.2 Nilai Rasio Performansi Setiap Kriteria	37
Tabel 4.3 Nilai Level 10 dari Setiap Kriteria	38
Tabel 4.4 Nilai Level 3 dari Setiap Kriteria	40
Tabel 4.5 Nilai Level 0 dari Setiap Kriteria	42
Tabel 4.6 Rekapitulasi Target Sasaran dan Nilai Interval Setiap Kriteria	45
Tabel 4.7 Nilai Skor 1 hingga 2 dan Skor 4 hingga 9 dari Setiap Kriteria	46
Tabel 4.8 Nilai Bobot dari Setiap Kriteria	47
Tabel 4.9 OMAX Periode (01 Agustus - 31 Agustus 2020)	48
Tabel 4.10 OMAX Periode 2 (01 September - 30 September 2020)	50
Tabel 4.11 OMAX Periode 3 (01 Oktober – 31 Oktober 2020)	52
Tabel 4.12 OMAX Periode 4 (01 November – 30 November 2020)	54
Tabel 4.13 OMAX Periode 5 (01 Desember – 31 Desember 2020)	56
Tabel 4.14 OMAX Periode 6 (01 Januari – 31 Januari 2021)	58
Tabel 4.15 OMAX Periode 7 (01 Februari – 28 Februari 2021)	59
Tabel 4.16 Nilai Skor Pencapaian Produktivitas Parsial	62
Tabel 4.17 Nilai Produktivitas Total dan Indeks Produktivitas Proses Produksi Tahu Periode Bulan Agustus 2020 – Bulan Februari 2021.....	65
Tabel 4.18 Usulan Perbaikan Produktivitas Pada Setiap Kriteria	72

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Siklus Produktivitas	13
Gambar 2.2 Stuktur Matriks OMAX	15
Gambar 2.3 Stuktur Diagram Tulang Ikan	24
Gambar 3.1 Kerangka Penelitian	32
Gambar 4.1 Nilai Produktivitas Total	65
Gambar 4.2 Nilai Indeks Produktivitas	66
Gambar 4.5 Identifikasi Penyebab Rendahnya Produktivitas	68



DAFTAR LAMPIRAN

- 1 Hasil Uji Normalitas Menggunakan SPSS V.17
- 2 Kuesioner Penentuan Bobot (*Weight*)
- 3 Penentuan Jumlah Usulan Perbaikan

