

# **SKRIPSI**

## **ANALISIS PRODUKTIVITAS DENGAN PENERAPAN METODE**

### **OBJECTIVE MATRIX (OMAX) DI PT. GMK SATUI**

Diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan  
Kalijaga Yogyakarta Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana

Teknik Industri



Disusun Oleh:

**Abdul Muid**

**16660031**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA**

**YOGYAKARTA**

**2023**



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 540971 Fax. (0274) 519739 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-857/Un.02/DST/PP.00.9/03/2023

Tugas Akhir dengan judul : Analisis produktivitas dengan Penerapan Metode Objektif Matrix (Omax) di PT. GMK SATUI

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : ABDUL MUID  
Nomor Induk Mahasiswa : 16660031  
Telah diujikan pada : Senin, 06 Maret 2023  
Nilai ujian Tugas Akhir : B

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

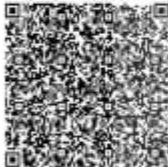
TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang

Ir. Trio Yonathan Teja Kusuma, S.T., M.T., IPM.  
SIGNED

Valid ID: 642112df32a35



Penguji I

Dr. Ir. Yandra Rahadian Perdana, ST., MT  
SIGNED

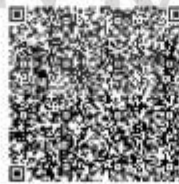
Valid ID: 641efb2f25522



Penguji II

Ir. Khusna Dwijayanti, ST., M.Eng., Ph.D.,  
ASEAN Eng.  
SIGNED

Valid ID: 642102aace436



Yogyakarta, 06 Maret 2023  
UIN Sunan Kalijaga  
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

Dr. Dra. Hj. Khurul Wardati, M.Si.  
SIGNED

Valid ID: 6421233b370cf

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Abdul muid

Nim : 1660031

Program Studi : Teknik Industri

Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan dengan sungguh dan sejujur-jujurnya bahwa skripsi yang telah saya lakukan dengan mengangkat judul **“Analisis Produktivitas Dengan Penerapan Metode Objective Matrix (Omax) Di PT. GMK SATUI”** adalah murni atau asli dari penelitian saya sendiri bukan plagiasi dari hasil penelitian atau karya orang lain, kecuali pada bagian tertentu yang saya ambil untuk dijadikan sebagai bahan acuan. Apabila pernyataan ini terbukti tidak benar maka sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya.

Yogyakarta, 20 Februari 2023

Yang menyatakan,



Abdul Muid

NIM. 16660031

## SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Surat Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir

Lamp : -

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga

Di Yogyakarta

*Assalamu 'alaikum wr wb*

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi saudara:

Nama : Abdul Muid

NIM : 16660031


Judul Skripsi : Analisis Produktivitas Dengan Penerapan Metode  
Objective Matrix (OMAX) di PT. GMK SATUI

Sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Teknik Industri Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Program Studi Teknik Industri.

Dengan ini kami mengharapkan agar skripsi/tugas akhir saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqosyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu 'alaikum wr wb*

Yogyakarta, 20 Februari 2023  
Pembimbing,

  
Ir. Trio Yonathan Teja Kusuma, ST., M.T.  
NIP. 19890715 201503 007



**PT GAWI MAKMUR KALIMANTAN  
PALM OIL FACTORY SATUI**

Kantor Pusat : Gedung PCB 142, Jl. Setiabudi Selatan Km. 10, Jakarta Selatan 12920, 021-57901087 Fax: 021-57901077, 021-52920077  
Kantor Cabang : Jl. Pramuka No. 14 RT. 20 Telp. 0511-3233746, 3200633 Fax: 0511-32669633 Banjarmasin 70238 Kalimantan Selatan  
Perwakilan : Jalan Progresi Km 174, Kecamatan Satui, Kabupaten Tanah Bumbu 72175, Telp. 08123130183 Kalimantan Selatan

### **SURAT KETERANGAN**

**No.01/GMK-PKSS/II/2023**

Yang bertandatangan di bawah ini Pimpinan PT GAWI MAKMUR KALIMANTAN PABRIK KELAPA SAWIT SATUI dengan ini menerangkan dengan sesungguhnya bahwa:

Nama : ABDUL MUID  
Pekerjaan : Mahasiswa Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

Bahwa yang bersangkutan adalah benar telah melakukan Penelitian di PT GMK PKS Satui pada bulan Juni 2022. Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dikeluarkan di : Kantor PT GMK PKS Satui  
Tanggal : 01 Juli 2022.

Hormat kami,

  
  
**PT. GAWI MAKMUR KALIMANTAN**  
**MUHAJIR**  
Staff HRD

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
**SUNAN KALIJAGA**  
YOGYAKARTA



# **ANALISIS PRODUKTIVITAS DENGAN PENERAPAN METODE OBJECTIVE MATRIX (OMAX) DI PT. GMK SATUI**

**Abdul Muid**

**16660031**

Program Studi Teknik Industri Fakultas Sains Dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

Jl. Laksda Adisucipto, Papringan, Caturtunggal, Kec. Depok, Kabupaten Sleman,  
Daerah Istimewa Yogyakarta 55281

---

## **ABSTRAK**

Pada masa sekarang ini persaingan antara bisnis yang bergerak di bidang yang sama semakin ketat sebagai akibat pesatnya perkembangan industri saat ini. Oleh karena itu, diperlukan adanya strategi dengan tujuan untuk menjaga tingkat produktivitas. PT. GMK SATUI merupakan suatu perusahaan yang bergerak dibidang pengolahan minyak kelapa sawit dimana perusahaan ini dalam menentukan produktivitasnya masih berdasarkan profit penjualan. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dengan tujuan agar dapat mengetahui tingkat produktivitas yang dilakukan pada lini produksi CPO dengan kriteria yang akan dilakukan pengukuran adalah produktivitas bahan baku, produktivitas jam kerja operator, produktivitas jam kerja mesin dan efektivitas produksi yang terjadi yang mana data yang digunakan mulai dari periode Januari-Juli 2022. OMAX (Objective Matrix) adalah metode yang digunakan pada penelitian ini dimana OMAX ini adalah sistem pengukuran produktivitas parsial yang memudahkan untuk memantau produktivitas pada bagian tertentu. Analisis yang dilakukan untuk menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat produktivitas menggunakan FTA (Fault Tree Analysis). Hasil dari penelitian ini adalah diketahuinya tingkat produktivitas dari masing-masing rasio mulai dari januari-juli 2022 yaitu: 129%, 44%, 30.33%, 25.33%, -26.33%, 102%, 1%. Kemudian diketahui juga kriteria yang mendapatkan skor paling rendah yaitu produktivitas jam kerja operator dan jamkerja mesin. Dari hasil analisis menggunakan FTA faktor yang mempengaruhi tingkat produktivitas adalah dari aspek bahan baku, operator dan mesin yang beroperasi dimana bahan baku menjadi faktor utama yang paling mempengaruhi tingkat produktivitas dikarenakan kurang tercukupinya bahan baku. Adapun saran atau rancangan solusi yang dapat diberikan adalah dengan membuat SOP untuk bagian sortir dan penanganan buah tercecer.

**Kata Kunci:** Produktivitas, OMAX, FTA, Rasio, Bahan Baku

# ANALISIS PRODUKTIVITAS DENGAN PENERAPAN METODE OBJECTIVE MATRIX (OMAX) DI PT. GMK SATUI

**Abdul Muid**

**16660031**

Program Studi Teknik Industri Fakultas Sains Dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

Jl. Laksda Adisucipto, Papringan, Caturtunggal, Kec. Depok, Kabupaten Sleman,

Daerah Istimewa Yogyakarta 55281

---

## **ABSTRACT**

*At present, competition between businesses engaged in the same field is increasingly stringent as a result of the current rapid development of the industry. Therefore, it is necessary to have a strategy with the aim of maintaining productivity levels. PT. GMK SATUI is a company engaged in the processing of palm oil where this company determines its productivity based on sales profit. Therefore, this research was conducted with the aim of being able to determine the level of productivity carried out on the CPO production line with the criteria that will be measured are raw material productivity, operator work hour productivity, machine work hour productivity and production effectiveness which occurs which data is used starting from the period January-July 2022. OMAX (Objective Matrix) is the method used in this study where OMAX is a partial productivity measurement system that makes it easy to monitor productivity in certain sections. The analysis carried out to determine the factors that affect the level of productivity using FTA (Fault Tree Analysis). The results of this study are to find out the productivity level of each ratio starting from January-July 2022, namely: 129%, 44%, 30.33%, 25.33%, -26.33%, 102%, 1%. Then it is also known that the criteria that get the lowest score are the productivity of operator working hours and machine working hours. From the results of the analysis using the FTA, the factors that influence the level of productivity are the aspects of raw materials, operators and operating machines where raw materials are the main factor that most influences the level of productivity due to the lack of sufficient raw materials. The suggestion or design solution that can be given is to make an SOP for the sorting and handling of scattered fruit.*

**Keywords:** Productivity, OMAX, FTA, Ratio, Material

## MOTTO

*Apa Yang Kau Upayakan Tidak Akan Selalu Kau Dapatkan,*

*Satu Yang Pasti Kau Dapatkan Adalah Pengalaman*





## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Dengan Selesainya Skripsi Ini, Maka Dari Itu Saya Persembahkan Kepada:*

*Semua Yang Terlibat Dan Membantu Dalam Penyusunan Skripsi Ini Baik Dari Pihak*

*Keluarga, Kerabat Maupun Teman*

*Dan*

*Semua Pembaca Skripsi Ini*



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamin, Puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT karena atas berkah rahmat, nikmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan penelitian tugas akhir yang berjudul **“Analisis Produktivitas Dengan Penerapan Metode Objective Matrix (Omax) Di PT. GMK SATUI”**. Laporan tugas akhir ini disusun guna memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan program studi untuk mencapai gelar sarjana teknik (S.T) Strata-1 (S1) Fakultas Sains dan Teknologi Program Studi Teknik Industri UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. Penulis juga menyadari bahwa dalam penyusunan ini memiliki tantangan dan kendala, baik dari segi penulisan maupun susunan kata yang kurang baik, namun dengan bantuan dan arahan dari berbagai pihak, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Dengan segala kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan rasa syukur dan terima kasih serta penghargaan yang tak terhingga sedalam-dalamnya kepada:

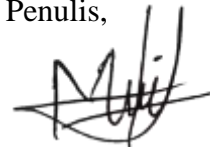
1. Allah SWT, atas berkah rahmat, nikmat dan hidayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian tugas akhir ini.
2. Ibu Suwanti, Bapak Zubairi, Mas Rahmad, Mas Zusron serta seluruh keluarga besar Supandri yang selalu mendukung dan mendoakan.
3. Keluarga mbah Suminto dan mbah Mursih serta keluarga besar mbah Amat Zaini yang selalu memberikan semangat, dukungan serta doa.
4. Bapak Ir. Trio Yonathan Teja Kusuma, ST., M.T. selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir.

5. Bapak Cahyono Sigit Pramudyo, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Industri.
6. Bapak dan Ibu Dosen Teknik Industri Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah mengajarkan ilmu selama perkuliahan.
7. Bapak Muhajir selaku Staff HRD yang telah membantu dan mengijinkan saya dalam melakukan penelitian di PT. GMK SATUI.
8. Bapak Siswanto selaku mandor produksi yang telah membantu selama penelitian di PT.GMK SATUI.
9. Teman-teman KPU yang selalu gokil dan yang selalu memberikan semangat dan dukungannya.
10. Keluarga besar Teknik Industri angkatan 2016 yang selalu dan senantiasa memberikan semangat dan dukungan.
11. Seluruh pihak yang secara langsung maupun tidak langsung telah berperan dan berpartisipasi dalam penyelesaian tugas akhir ini.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan keterbatasan dalam skripsi ini. Oleh karena itu, penulis selalu mengharapkan dan menerima saran dan kritik yang bersifat membangun. Penulis juga berharap pembaca dan juga orang lain dapat mengambil manfaat dari proyek akhir ini.

Yogyakarta, 20 Februari 2023

Penulis,



Abdul Muid

NIM. 16660031

## DAFTAR ISI

<b>MOTTO .....</b>	<b>viii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>ix</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.5 Batasan Masalah.....	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>7</b>
2.1 Penelitian Terdahulu.....	7
2.2 Definisi Produktivitas.....	12
2.3 Bentuk Produktivitas .....	16
2.4 Pengukuran Produktivitas.....	19
2.5 (OMAX) Objective Matrix.....	22
2.6 Susunan dan Bentuk OMAX.....	26
2.7 Metode Fault Tree Analysist (FTA).....	29
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>33</b>
3.1 Objek Penelitian .....	33
3.2 Data Penelitian .....	33
3.3 Metode Pengumpulan Data .....	34

3.4	Pengolahan Data.....	34
3.5	Analisa Hasil .....	37
3.6	Diagram Alir Penelitian.....	38
<b>BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>39</b>
4.1	Gambaran Umum Proses Produksi.....	39
4.2	Pengumpulan Data .....	40
4.3	Pengloahan Data.....	44
4.4	Analisis Penurunan Tingkat Produktivitas Menggunakan FTA.....	64
<b>BAB V PENUTUP .....</b>		<b>70</b>
5.1	Kesimpulan.....	70
5.2	Saran .....	71
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>72</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>75</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu .....	7
Tabel 2. 2 Simbol FTA .....	30
Tabel 4. 1 Penggunaan Bahan Baku .....	40
Tabel 4. 2 Hasil Produksi CPO (Crude Palm Oil) .....	41
Tabel 4. 3 Total Jam Kerja Operator Yang Disediakan/Bulan .....	42
Tabel 4. 4 Total Jam Kerja Operator Riil/Bulan .....	42
Tabel 4. 5 Total Jam Kerja Mesin Yang Disediakan/Bulan .....	43
Tabel 4. 6 Total Jam Kerja Mesin Riil/Bulan .....	43
Tabel 4. 7 Hasil Perhitungan Rasio 1 .....	45
Tabel 4. 8 Hasil Perhitungan Rasio 2 .....	46
Tabel 4. 9 Hasil Perhitungan Rasio 3 .....	47
Tabel 4. 10 Hasil Perhitungan Rasio 4 .....	48
Tabel 4. 11 Nilai Performance Tiap Kriteria .....	49
Tabel 4. 12 Nilai Produktivitas Level 3,0 dan 10 .....	50
Tabel 4. 13 Nilai Skala Level 1-2 dan 4-9 .....	51
Tabel 4. 14 Tingkat Prioritas .....	51
Tabel 4. 15 Perbandingan Prioritas Tiap-tiap Kriteria .....	52
Tabel 4. 16 Perbandingan Prioritas Tiap-tiap Kriteria .....	52
Tabel 4. 17 Matriks Indikator Performansi Periode Januari .....	54
Tabel 4. 18 Matriks Indikator Performansi Periode Februari .....	55

Tabel 4. 19 Matriks Indikator Performansi Periode Maret .....	56
Tabel 4. 20 Matriks Indikator Performansi Periode April .....	57
Tabel 4. 21 Matriks Indikator Performansi Periode Mei .....	59
Tabel 4. 22 Matriks Indikator Performansi Periode Juni .....	60
Tabel 4. 23 Matriks Indikator Performansi Periode Juli .....	61
Tabel 4. 24 Indeks Prodktivitas Keseluruhan .....	62
Tabel 4. 25 Rancangan Solusi Untuk Meningkatkan Produktivitas .....	68



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Model Struktur OMAX .....	26
Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian .....	38
Gambar 4. 1 Analisa FTA (Fault Tree Analysis) .....	64
Gambar 4. 2 Trasher Station .....	67



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Dengan bertambah pesatnya perkembangan industri saat ini, persaingan yang terjadi di antara perusahaan sejenis menjadi semakin ketat. Maka dari itu diperlukan strategi yang bertujuan untuk dapat mempertahankan tingkat produktivitas agar perusahaan dapat mengelola sistem produksinya dengan baik, meningkatkan efisiensi sumber daya yang digunakan, meningkatkan kualitas produknya, dan memenuhi target permintaan konsumen. Dalam dunia industri, produktivitas merupakan kebutuhan mutlak dimana dengan adanya produktivitas yang baik maka akan dapat meningkatkan persentase output yang dihasilkan.

Jika suatu perusahaan memiliki produktivitas yang baik, maka akan memudahkan suatu perusahaan untuk dapat mengoptimalkan sumber daya yang digunakan (Rahmatullah et al., 2017). Dengan membagi Output dibagi terhadap salah satu faktor produksi adalah salah satu cara untuk melakukan pengukuran produktivitas. Produktivitas sendiri merupakan suatu elemen penting yang berperan untuk mendukung kelangsungan hidup suatu organisasi karena didalamnya melibatkan pemeriksaan dan evaluasi output yang diperoleh sesuai dengan tingkat kinerja selama periode tertentu (Murnawan, 2014).

Untuk memastikan apakah tingkat produktivitas suatu proses industri mengalami peningkatan atau penurunan, maka pengukuran produktivitas

sangatlah penting untuk dilakukan. Ketika tingkat produktivitas telah diketahui, maka suatu perusahaan dapat melihat dan menentukan apakah operasi mereka mematuhi standar produktivitas dan apakah ada pemborosan sektor input.

PT. GMK Satui merupakan salah satu site pabrik kelapa sawit yang berlokasi di Kec. Satui, Kab. Tanah Bumbu, Kalimantan Selatan. PT. GMK Satui ini merupakan gabungan dari GAWI PLANTATION yang tersebar dipulau Kalimantan dimana perusahaan ini bergerak dibidang pengolahan minyak kelapa sawit mentah atau yang biasa disebut dengan Crude Palm Oil (CPO) maupun Kernel Palm Oil (KPO).

Pada kenyataanya di perusahaan ini sangat memperhatikan produktivitasnya dimana perusahaan tidak ingin produktivitasnya menurun. Walau begitu, dalam keadaan riil saat proses produksi masih mungkin terdapat *losses* yang terjadi dibeberapa bagian proses produksi seperti pada bagian trasher yang dimana buah cukup banyak yang terlempar keluar yang mana pada akhirnya hal tersebut akan mempengaruhi tingkat persentase produksi dibawah dari standar yang sudah ditetapkan. Selain itu potensi dari hasil produksi yang kurang bagus dimana bisa disebabkan dari aspek kualitas bahan baku, mesin yang digunakan maupun pihak operator kerja yang akhirnya akan menyebabkan hasil produksi tidak sesuai dari hasil yang ditargetkan dan target kualitas hasil produksi.

PT. GMK Satui saat ini belum memiliki perhitungan untuk mengukur tingkat produktivitas yang dihasilkan dipabrik dan selama ini dalam mengukur tingkat produksinya baru mengacu pada keuntungan penjualan. Oleh karena itu,



diperlukan suatu tindakan yaitu dengan melakukan pengukuran terhadap tingkat produktivitas pengolahan minyak sawit (CPO) yang diharapkan dapat memberi manfaat terhadap perusahaan sebagai gambaran bagaimana perkembangan dari produktivitas yang dilakukan di perusahaan disetiap periodenya.

Metode Objective Matrix (OMAX) merupakan salah satu cara untuk mengukur produktivitas yang dapat digunakan dalam penelitian ini. Pendekatan OMAX menurut Leonard dan Wahyu (2010) merupakan metode analisis produktivitas sebagai yang dibuat untuk melacak produktivitas di setiap departemen bisnis dengan menggunakan kriteria produktivitas yang sesuai untuk departemen tersebut.

Teknik OMAX sendiri memperkirakan efisiensi dengan mengevaluasi secara adil presentasi setiap bagian dari organisasi, serta mencari faktor yang menyebabkan berkurangnya efisiensi bila ditemukan. Metode OMAX menguntungkan untuk mengukur produktivitas perusahaan karena relatif simpel dan mudah dipahami, pengukuran produktivitas dapat dilakukan secara rutin, dan kegiatan produksi perusahaan juga menjadi lebih efisien.

Dengan pemaparan yang telah disebutkan di atas, sebagai penulis saya penulis berharap dapat melaksanakan penelitian mengenai produktivitas di perusahaan dengan mengambil judul “Analisis Produktivitas Menggunakan Penerapan Metode Objective Matrix (OMAX) Pada PT.GMK SATUP”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan konteks yang sudah dijelaskan sebelumnya, topik yang akan dikaji pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Berapakah tingkat produktivitas produksi di PT. GMK SATUI ?
2. Faktor apa saja yang dapat memberikan dampak pada tingkat produktivitas produksi di PT. GMK SATUI ?
3. Rasio manakah yang memiliki nilai terendah pada proses produksi di PT. GMK SATUI ?
4. Aspek manakah yang paling mempengaruhi tingkat produktivitas ketika produktivitas menurun ?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Berikut dibawah ini adalah tujuan yang ingin dicapai dari pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui tingkat dari produktivitas produksi yang dilakukan di PT. GMK SATUI.
2. Untuk mengetahui aspek-aspek apa saja yang dapat mempengaruhi tingkat produktivitas produksi di PT. GMK SATUI.
3. Untuk mengetahui rasio manakah yang memiliki nilai terendah dalam produksi produksi di PT. GMK SATUI.
4. Untuk mengetahui aspek yang paling mempengaruhi tingkat produktivitas produksi di PT. GMK SATUI.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Dari hasil penelitian yang dilakukan ini diharapkan dapat bermanfaat untuk:

1. Untuk pihak perusahaan agar dapat memberikan gambaran bagaimana tingkat produktivitas produksinya pada periode tertentu agar dapat menjadi acuan untuk meningkatkan kinerja yang lebih efektif dan efisien.
2. Untuk mahasiswa sebagai penerapan teori yang telah didapatkan selama proses pembelajaran agar dapat menambah pengetahuan dan pengalaman.

#### **1.5 Batasan Masalah**

Agar pembahasan masalah dalam penelitian ini lebih terarah dan tidak menyimpang, maka penulis memfokuskan penelitian ini pada produksi minyak mentah (CPO).

#### **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, asumsi yang dibuat, subjek penelitian, dan sistematika penulisan semuanya dibahas dalam bab ini.

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Hasil penelitian sebelumnya yang sesuai dengan penelitian ini disajikan dalam bab ini. Selain itu, berisi dasar-dasar teori untuk mendukung penelitian yang dilakukan.

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Dalam bab ini berisikan kerangka yang digunakan sebagai panduan untuk memecahkan masalah. Kerangka tersebut terdiri dari tahapan-tahapan proses pemecahan masalah mulai dari mengidentifikasi hingga menarik kesimpulan dan gagasan.

## **BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

Identifikasi data hasil penelitian, pengolahan data penelitian dengan menggunakan metode yang telah ditentukan, dan analisis hasil pengolahan data dibahas dalam bab ini.

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi saran dan kesimpulan. Semua pengamatan akan dievaluasi, dan rekomendasi untuk penelitian masa depan akan diberikan.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan dari hasil pengukuran dan hasil analisis yang telah dilakukan dengan menggunakan metode *Objective Matrix (OMAX)* maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Nilai indeks produktivitas pada bagian produksi CPO di PT.GMK SATUI yang dihitung menggunakan metode OMAX mulai dari periode Januari - Juli 2022 berturut-turut adalah: 129%, 44%, 30.33%, 25.33%, -26.33%, 102.66% dan 1% dengan nilai rata-rata sebesar 43.71% dimana nilai ini terbilang masih rendah.
2. Dari keempat rasio yang ada, Rasio 2 (produktivitas jam kerja operator) dan Rasio 3 (Produktivitas jam kerja mesin) memiliki angka terendah dengan nilai 27. Hal tersebut dikarenakan pada rasio 2 dan rasio 3 nilai untuk skornya pada setiap periode masih lebih rendah dibandingkan dengan kriteria 1 dan kriteria 4.
3. Dari hasil analisis menggunakan *FTA (Fault Tree Analysis)* didapatkan beberapa faktor yang menyebabkan penurunan tingkat produktivitas yaitu :
  - a) Faktor bahan baku, yang bisa diakibatkan karena jumlah pasokan bahan baku yang berkurang ataupun dari tingkat kematangan pasokan buah.



- b) Faktor mesin, bisa diakibatkan karena kerusakan mesin secara bersamaan maupun pada efektifitas pemakaian mesin.
  - c) Faktor operator, yang bisa diakibatkan karena kelalaian operator dalam pengoperasian mesin.
4. Dari hasil analisis menggunakan FTA diketahui bahwa faktor yang paling berpengaruh dalam penurunan ataupun peningkatan produktivitas adalah dari bahan baku atau pasokan yang diterima dimana hal tersebut persis dengan apa yang disampaikan langsung oleh pihak HRD perusahaan dimana bahan baku atau pasokan menjadi aspek yang paling berpengaruh dalam menentukan tingkat produktivitas.

## **5.2 Saran**

Adapun saran-saran yang mungkin dapat diberikan dari penulis antara lain:

1. Agar produktivitas dapat berjalan lancar kedepannya dan untuk meminimalisir penurunan produktivitas yang terjadi sebaiknya perlu melakukan perencanaan produksi yang lebih matang lagi dan melakukan evaluasi terhadap faktor-faktor penunjang produksi seperti mesin yang digunakan maupun tenaga kerja yang beroperasi agar hal-hal yang tidak diinginkan dan yang menyebabkan kerugian dapat dikontrol.
2. Pengembangan untuk penelitian kedepannya diharapkan dapat berkelanjutan dan menyempurnakan data-data perusahaan serta memperluas objek penelitian yang berada di rantai produksi maupun di seluruh bagian divisi-divisi PT.GMK SATUI agar penelitian dapat lebih terarah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Avianda, D., Yuniati, Y., & Yuniar. (2014). Strategi Peningkatan Produktivitas di Lantai Produksi Menggunakan Metode Objective Matrix ( OMAX ). *Jurnal Online Institut Teknologi NAsional*, 01(04), 202–213.
- Bakhtiar, Diana, & Fariz. (2017). Analisis Pengukuran Produktivitas Dengan. *Jurnal Optimasi Sistem Industri*, 14(1), 13–14.
- Bakhtiar, Irwansyah, D., & Zulmiardi. (2018). Measurement of study productivity and evaluation analysis by using the american productivity center (Apc) model at a palm oil factory (pks pt. syaukath sejahtera). *Emerald Reach Proceedings Series*, 1, 81–86. <https://doi.org/10.1108/978-1-78756-793-1-00084>
- Beatrix, M., & Dewi, A. A. (2019). Analisa Produktivitas Dengan Menggunakan Model Pengukuran the American Productivity Center (Apc) Pada Produk Alumunium Sheet Dan Alumunium Foil. *Jurnal PASTI*, 13(2), 154. <https://doi.org/10.22441/pasti.2019.v13i2.005>
- Deoranto, P., Harwitasari, A., & Morita Ikasari, D. (2016). Productivity and Profitability Analysis of Apple Cider Production using American Productivity Center Method on KSU Brosem. *Industria: Jurnal Teknologi Dan Manajemen Agroindustri*, 5(3), 114–124. <https://doi.org/10.21776/ub.industria.2016.005.03.1>
- Nisa, A. K., & Kusuma, T. Y. T. (2017). Perencanaan Dan Pengendalian Produksi Dengan Metode Aggrate Planning Di C-Maxi Alloycast. *Integrated Lab Journal*, 5(2), 51–62. [file:///C:/Users/Chaerani Miranda/Downloads/1553-3238-](file:///C:/Users/Chaerani%20Miranda/Downloads/1553-3238-)

- Nova, A. S. D. (2017). *PENERAPAN METODE OBJECTIVE MATRIX ( OMAX ) DALAM MENGANALISIS PRODUKTIVITAS DI PT NUSANTARA BETA FARMA PADANG Oleh : AULIA SRI DHARMA NOVA SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI INDUSTRI ( STTIND ) PADANG 2017.*
- Purwanti, A. D., Astuti, R., & Deoranto, P. (2013). *Analisis Produktivitas Dengan Menggunakan Metode Marvin E. Mundel (Studi Kasus di UD. Sabar Jaya Malang) Productivity Analysis Using Marvin E. Mundel Method (Study Case in UD. Sabar Jaya Malang). May.*
- Rachmawati, D. (2016). *Analisa Dan Improvement Produktivitas Menggunakan Metode Objective Matrix ( Omax ) Di Departemen Produksi Line Injection Di Pt . Innoware Indonesia.*
- Rusliadi. (2019). *Analisis Produktivitas Bagian Produksi Menggunakan Metode Objective Matrix ( OMAX ) Di PT Bintara Tani Nusantara.*
- Safira, S. D., & Damayanti, R. W. (2022). *Analisis Defect Produk dengan Menggunakan Metode FMEA dan FTA untuk Mengurangi Defect Produk (Studi Kasus: Garment 2 dan Garment 3 PT Sri Rejeki Isman Tbk). Seminar Dan Konferensi Nasional IDEC 2022, D03.1-D03.10.*
- Sihombing, I., & Pujotomo, D. (2019). *Analisis Penyebab Defect dengan Menggunakan Metode Failure Mode Effects and Analysis dan Fault Tree Analysis pada Assembly Area PT Ebako Nusantara. Industrial Engineering Online ....*

al3.undip.ac.id/index.php/ieoj/article/viewFile/23062/21076

Suparno, & Hamidah, N. (2019). *Analisis Pengukuran Produktivitas Menggunakan.*

8(2), 121–131.

Supriyadi, S., & Suryadiredja, A. D. (2020). Pengukuran produktivitas lini produksi

gula rafinasi dengan pendekatan Objective Matrix (OMAX). *Operations*

*Excellence: Journal of Applied Industrial Engineering*, 12(2), 219.

<https://doi.org/10.22441/oe.2020.v12.i2.008>

Syarifuddin, Syukriah, & Jen, rini maynita. (2017). Analisis Produktivitas

Perusahaan Dengan Menggunakan Metode Pospac Di Pt. Supra Matra Abadi.

*Jurnal Nasional Teknik Industri*, 1(September), 278–287.

Waluyo, M. (2008). *Produktivitas untuk teknik industri*. 73.

Yafi, H. K., Astuti, R., Effendi, U., Mundel, M. E., Komputasi, L., Jurusan, S., &

Industri, T. (2013). *Analisis Produktivitas Dengan Metode Marvin E. Mundel*

*(Studi Kasus di Pabrik Gula Kebon Agung Malang, Jawa Timur)*.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA