

**ANALISIS PRODUKTIVITAS PROSES PRODUKSI MENGGUNAKAN
METODE *OBJECTIVE MATRIX* (OMAX), *ANALYTICAL HIERARCHY*
PROCESS (AHP), DAN *FAULT TREE ANALYSIS* (FTA) SEBAGAI DASAR
STRATEGI PENINGKATAN KINERJA
(Studi Kasus: CV SP Alumunium)**

Diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta
Untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Teknik (S.T.)



Disusun Oleh :
Nama : Zahra Aulia Aqza
NIM : 22106060050

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA**

2026

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR



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-1126/Un.02/DST/PP.00.9/06/2026

Tugas Akhir dengan judul : Analisis Produktivitas Proses Produksi Menggunakan Metode Objective Matrix (OMAX), Analytical Hierarchy Process (AHP), dan Fault Tree Analysis (FTA) Sebagai Dasar Strategi Peningkatan Kinerja (Studi Kasus: CV SP Aluminium)

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : ZAHRA AULIA AQZA
Nomor Induk Mahasiswa : 22106060050
Telah diujikan pada : Kamis, 21 Mei 2026
Nilai ujian Tugas Akhir : A

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

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang
Ir. Titi Sari, S.T., M.Sc., IPM.
SIGNED

Valid ID: 6a1e91585cc61



Penguji I
Gunawan Budi Susilo, M.Eng.
SIGNED

Valid ID: 6a1e8a3e3dcdf



Penguji II
Herminanjati Paramawardhani, M.Sc.
SIGNED

Valid ID: 6a193aa95d7a7



Yogyakarta, 21 Mei 2026
UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
Prof. Dr. Dra. Hj. Khurul Wardati, M.Si.
SIGNED

Valid ID: 6a1fe5e0627ed

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI

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 : Zahra Aulia Aqza

NIM : 22106060050

Judul Skripsi : Analisis Produktivitas Proses Produksi Menggunakan Metode *Objective Matrix* (OMAX), *Analytical Hierarchy Process* (AHP), dan *Fault Tree Analysis* (FTA) Sebagai Dasar Strategi Peningkatan Kinerja (Studi Kasus: CV SP Alumunium)

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 dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr wb

Yogyakarta, 11 Mei 2026

Pembimbing Skripsi



Ir. Titi Sari, S.T., M.Sc., IPM.
NIP. 19911010 201903 2 032

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

SURAT KEASLIAN SKRIPSI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Zahra Aulia Aqza
NIM : 22106060050
Program Studi : Teknik Industri
Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan dengan sesungguhnya dan sejujurnya, bahwa skripsi saya yang berjudul: Analisis Produktivitas Proses Produksi Menggunakan Metode *Objective Matrix* (OMAX), *Analytical Hierarchy Process* (AHP), dan *Fault Tree Analysis* (FTA) Sebagai Dasar Strategi Peningkatan Kinerja (Studi Kasus: CV SP Alumunium) adalah hasil karya pribadi dan sepanjang pengetahuan saya tidak berisi materi yang dipublikasikan atau ditulis orang lain, kecuali bagian-bagian tertentu yang penulis ambil sebagai bahan acuan.

Apabila terbukti pernyataan ini tidak benar, maka sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya.

Yogyakarta, 11 Mei 2026

Yang menyatakan,



Zahra Aulia Aqza
NIM. 22106060050

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

SURAT PERNYATAAN MEMAKAI JILBAB

SURAT PERNYATAAN BERJILBAB

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Zahra Aulia Aqza
NIM : 22106060050
Program Studi : Teknik Industri
Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan bahwa saya menyerahkan diri dengan mengenakan jilbab untuk dipasang pada ijazah saya. Atas segala konsekuensi yang timbul di kemudian hari sehubungan dengan pemasangan pasfoto berjilbab pada ijazah saya tersebut adalah menjadi tanggung jawab saya sepenuhnya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Yogyakarta, 11 Mei 2026

Yang membuat pernyataan,



Zahra Aulia Aqza

NIM. 22106060050

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

MOTTO

*“Ya Tuhan kami, anugerahkanlah kepada kami rahmat dari sisi-Mu dan
mudahkanlah bagi kami petunjuk untuk segala urusan kami.”*

(QS. Al Kahf 18:10)

*“Lulus bukanlah garis akhir, melainkan awal dari perjalanan baru. Jangan takut
gagal, teruslah berjuang, doa Bapak dan Ibu selalu menyertaimu.*

(Bapak & Ibu)

“Spend your failure”

(Zahra Aulia Aqza)

– Forsan et haec olim meminisse iuvabit –

(Virgil)

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbil'alamin, segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat, nikmat, serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta. Penyusunan tugas akhir ini tentunya tidak terlepas dari berbagai dukungan, doa, bantuan, serta motivasi dari banyak pihak. Oleh karena itu, dengan penuh rasa bangga dan hormat, penulis mempersembahkan karya ini serta mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Titi Sari S.T., M.Sc., IPM selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dalam penyusunan tugas akhir ini.
2. Ibu Herninanjati Paramawardhani, M.Sc. selaku Kepala Program Studi Teknik Industri Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Seluruh Dosen dan Staff Pengajar Teknik Industri UIN Sunan Kalijaga atas ilmu dan dedikasi yang diberikan selama proses pembelajaran.
4. Kedua orang tua tercinta yang senantiasa memberikan doa, dukungan, kasih sayang, dan pengorbanan tanpa henti. Terima kasih Pak, Bu karena selalu hadir dan menjadi alasan terbesar Acha untuk terus berjuang menyelesaikan pendidikan tinggi dan meraih kesuksesan.
5. Adik kandung penulis, Naufal yang menjadi salah satu alasan bagi penulis untuk menjadi sosok kakak yang dapat memberikan contoh yang baik.
6. Bapak Sugiyono selaku pembimbing lapangan yang telah mendampingi

penulis selama proses penelitian berlangsung. Terima kasih atas segala bimbingan, arahan, ilmu, serta ketersediaan waktunya untuk berdiskusi.

7. Denasa Trie Kusuma dan Tika Nur Faizah, sahabat terbaik penulis yang tak pernah bosan hadir memberikan dukungan, semangat, serta menjadi tempat penulis berbagi cerita dan keluh kesah.
8. Anyelir Nurahmaida Nanda Styo dan Alfinatul Aisyah, sahabat seperjuangan selama masa perkuliahan yang selalu menemani, memberikan dukungan dan bantuan hingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
9. Teman-Teman H&M (Arnodita, Khilya, Meylina, Haris, Alfian, Faik), Pemuda Pemudi Teladan (Putri, Dian, Husnul, Faiq, Maul, Ahsan, Alfian, Arif, Deffa, Deffry, Hamzah, Haykal), serta rekan aslab Statistika AIDAD (Alfina, Ismi, Dimas, Dede) sebagai *support system* terbaik penulis yang memberikan dukungan dan motivasi selama perkuliahan ini. Semoga hubungan baik, kebersamaan, dan silaturahmi yang telah terjalin dapat terus terjaga hingga di masa mendatang.
10. Teman-teman seperjuangan Teknik Industri angkatan 2022 (Rajendra) yang menemani dan memberi warna dari awal perkuliahan hingga akhir.
11. Seluruh orang baik yang penulis temui selama di Yogyakarta, yang dengan tulus memberikan bantuan dan dukungan dari awal hingga akhir perkuliahan.

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan karunianya, sehingga penulis mampu menyelesaikan Tugas Akhir ini yang berjudul “Analisis Produktivitas Proses Produksi Menggunakan Metode *Objective Matrix* (OMAX), *Analytical Hierarchy Process* (AHP), dan *Fault Tree Analysis* (FTA) Sebagai Dasar Strategi Peningkatan Kinerja (Studi Kasus: CV SP Alumunium)”.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh adanya selisih antara permintaan dan produksi aktual yang cenderung besar pada CV SP Alumunium. Oleh karena itu, penelitian dilakukan untuk mengukur tingkat produktivitas bagian produksi beserta faktor-faktor yang memengaruhinya menggunakan metode OMAX dan AHP. Faktor dengan produktivitas rendah selanjutnya dianalisis menggunakan metode FTA untuk mengetahui penyebabnya. Hasil penelitian berupa indeks produktivitas dan rekomendasi perbaikan untuk meningkatkan produktivitas pada bagian produksi. Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih memiliki banyak kekurangan dan jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis menghargai segala bentuk saran dan kritik yang membangun. Penulis berharap penelitian ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi bagi perusahaan maupun pengembangan ilmu pengetahuan.

Yogyakarta, 11 Mei 2026
Penulis,



Zahra Aulia Aqza
NIM. 22106060050

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI	iii
SURAT KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
SURAT PERNYATAAN MEMAKAI JILBAB	v
MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
ABSTRAK.....	xvi
<i>ABSTRACT</i>	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Pertanyaan Penelitian.....	7
1.3. Tujuan Penelitian	7
1.4. Manfaat Penelitian	8
1.5. Batasan Penelitian.....	8
1.6. Sistematika Penulisan	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1. Penelitian Terdahulu	10
2.2. Landasan Teori.....	15
2.2.1. Produktivitas	15
2.2.2. Model <i>Objective Matrix</i> (OMAX).....	17
2.2.3. <i>Analythical Hierarchy Process</i> (AHP)	21
2.2.4. <i>Traffic Light System</i> (TLS)	24
2.2.5. <i>Fault Tree Analysis</i> (FTA)	25
BAB III METODE PENELITIAN	29
3.1. Objek Penelitian.....	29
3.2. Metode Pengumpulan Data	29

3.3. Validitas.....	31
3.4. Variabel Penelitian.....	32
3.5. Model Analisis.....	34
3.6. Diagram Alir Penelitian.....	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	46
4.1. Gambaran Umum Proses Produksi Perusahaan.....	46
4.2. Hasil Analisis.....	50
4.2.1. Pengumpulan Data.....	50
4.2.2. Pengolahan dengan Metode OMAX.....	54
4.2.3. Pengolahan dengan <i>Traffic Light System</i> (TLS).....	77
4.3. Pembahasan	78
4.3.1. Analisis Produktivitas dengan Metode OMAX.....	79
4.3.2. Analisis <i>Traffic Light System</i> (TLS).....	86
4.3.3. Analisis Penyebab Masalah Produktivitas Dengan FTA.....	88
4.4. Implikasi Manajerial.....	113
BAB V PENUTUP	116
5.1. Kesimpulan.....	116
5.2. Saran Penelitian Selanjutnya	118
DAFTAR PUSTAKA	119
LAMPIRAN.....	L-1

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Persentase Jumlah Produksi Tiap Kategori Produk Tahun 2025	2
Gambar 1.2. Data 10 Tipe Wajan dengan Produksi Tertinggi Periode 2025.....	3
Gambar 1.3. Grafik Produksi Wajan Super Polish No 12 Periode 2025	4
Gambar 2.1. Tabel Matrix OMAX.....	18
Gambar 2.2. Contoh Hierarki AHP	22
Gambar 2.3. <i>Traffic Light System</i>	24
Gambar 2.4. <i>Fault Tree Analysis</i>	27
Gambar 3.1. Diagram Alir Penelitian.....	42
Gambar 4.1. Alur Proses Produksi Wajan Super Polish No. 12	47
Gambar 4.2. Struktur Hierarki	69
Gambar 4.3. Grafik Indikator Performansi	79
Gambar 4.4. Grafik Nilai IP Terhadap Bulan Sebelumnya	80
Gambar 4.5. Grafik Indeks Produktivitas Standar	81
Gambar 4.6. FTA Kriteria Penggunaan Energi Listrik.....	90
Gambar 4.7. FTA Rendahnya Efektivitas Pemanfaatan Bahan Baku Bagian 1	99
Gambar 4.8. FTA Rendahnya Efektivitas Pemanfaatan Bahan Baku Lanjutan ..	100

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Penelitian Terdahulu	10
Tabel 2.2. Berbagai Contoh Kriteria Produktivitas.....	19
Tabel 2.3. Perbandingan Berpasangan	22
Tabel 2.4. Skor AHP	23
Tabel 2.5. Simbol <i>Gate</i> FTA.....	26
Tabel 2.6. Simbol <i>Event</i> pada FTA.....	26
Tabel 3.1. Kriteria Pengukuran Produktivitas.....	38
Tabel 4.1. Data Produksi.....	53
Tabel 4.2. Data Produksi Lanjutan.....	54
Tabel 4.3. Kriteria Pengukuran Produktivitas.....	55
Tabel 4.4. Perhitungan Rasio 1	55
Tabel 4.5. Perhitungan Rasio 2	56
Tabel 4.6. Perhitungan Rasio 3	57
Tabel 4.7. Perhitungan Rasio 4	58
Tabel 4.8. Perhitungan Rasio 5	59
Tabel 4.9. Perhitungan Rasio 6	60
Tabel 4.10. Perhitungan Rasio 7	61
Tabel 4.11. Perhitungan Rasio 8	62
Tabel 4.12. Perhitungan Rasio 9	63
Tabel 4.13. Nilai <i>Level</i> 3 Tiap Rasio.....	64
Tabel 4.14. Nilai <i>Level</i> 0 Tiap Rasio.....	65
Tabel 4.15. Nilai <i>Level</i> 10 Tiap Rasio.....	65
Tabel 4.16. Rekapitulasi Nilai <i>Level</i>	67
Tabel 4.17. Matriks Perbandingan Berpasangan.....	70
Tabel 4.18. Matriks Perbandingan Berpasangan Bentuk Desimal.....	70
Tabel 4.19. Hasil Normalisasi Vektor.....	71
Tabel 4.20. Nilai Random Indeks	72
Tabel 4.21. Persentase Bobot	73
Tabel 4.22. Matriks OMAX Bulan Januari 2025	74
Tabel 4.23. Rekapitulasi Nilai Performansi dan Indeks Produktivitas	76
Tabel 4.24. <i>Traffic Light System</i> (TLS) Per Bulan & Per Periode.....	78

Tabel 4.25. Usulan Perbaikan Hasil Analisis FTA Rasio 4	93
Tabel 4.26. Usulan Perbaikan Hasil Analisis FTA Rasio 3	105



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN I : SURAT SURAT

1.1. Surat Izin Penelitian.....	L-1
---------------------------------	-----

LAMPIRAN II: PENGISIAN KUESIONER

2.1. Pengisian Kuesioner AHP	L-2
------------------------------------	-----

LAMPIRAN III: PENGOLAHAN DATA

3.1. Perhitungan Data Penelitian	L-6
--	-----

3.2. Pengolahan Matriks OMAX	L-9
------------------------------------	-----

LAMPIRAN IV: WAWANCARA FTA

4.1. Kriteria Penggunaan Energi Listrik.....	L-16
--	------

4.2. Kriteria Pemanfaatan Bahan Baku.....	L-19
---	------

LAMPIRAN V: DOKUMENTASI

5.1. FTA Bahan Baku	L-26
---------------------------	------

5.2. Tempat Penelitian	L-27
------------------------------	------



**Analisis Produktivitas Proses Produksi Menggunakan Metode *Objective Matrix* (OMAX), *Analytical Hierarchy Process* (AHP), dan *Fault Tree Analysis* (FTA) Sebagai Dasar Strategi Peningkatan Kinerja
(Studi Kasus: CV SP Alumunium)**

**Zahra Aulia Aqza
22106060050**

Program Studi Teknik Industri
Fakultas Sains Dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

ABSTRAK

CV SP Alumunium merupakan perusahaan yang bergerak di bidang produksi alat rumah tangga berbahan dasar alumunium dengan sistem produksi *make to order*. Dalam pelaksanaannya, perusahaan masih mengalami selisih antara jumlah permintaan dan produksi aktual, khususnya pada produk Wajan Super Polish No 12 yang memiliki tingkat pemenuhan permintaan paling rendah dibandingkan tipe lainnya selama periode Januari-Desember 2025. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur tingkat produktivitas proses produksi menggunakan *metode Objective Matrix* (OMAX) dengan pembobotan kriteria menggunakan *Analytical Hierarchy Process* (AHP), serta menganalisis akar penyebab rendahnya produktivitas menggunakan *Fault Tree Analysis* (FTA) sebagai dasar dalam merumuskan usulan perbaikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa indeks produktivitas proses produksi selama tahun 2025 bersifat fluktuatif. Produktivitas tertinggi terjadi pada bulan Juli sebesar 134%, sedangkan produktivitas terendah terjadi pada bulan April sebesar -77%. Berdasarkan hasil OMAX dan evaluasi *Traffic Light System* (TLS), kriteria penggunaan energi listrik memiliki performansi terendah dengan skor 35 poin, sedangkan kriteria pemanfaatan bahan baku yang memiliki bobot tertinggi sebesar 30,66% memperoleh skor 41 poin dan berada pada kategori rendah. Berdasarkan hasil evaluasi produktivitas dan analisis FTA, usulan perbaikan difokuskan pada pengendalian penggunaan energi listrik melalui optimalisasi peran teknisi dan penerapan SOP inspeksi peralatan dan area kelistrikan, menyusun *logbook maintenance*, membuat label umur pakai kabel, membuat *reminder* digital. Sedangkan peningkatan efektivitas pemanfaatan bahan baku dilakukan melalui penerapan QC *in-process*, *cross-check* antar operator, penyusunan SOP evaluasi operator, pengendalian *waste* melalui pengurangan volume wajan, serta *monitoring* dan proyeksi harga bahan baku alumunium.

Kata Kunci: Produktivitas, Produk Alumunium, *Objective Matrix* (OMAX), *Analytical Hierarchy Process* (AHP), *Traffic Light System* (TLS), *Fault Tree Analysis* (FTA)

Analysis of Production Process Productivity Using the Objective Matrix (OMAX), Analytical Hierarchy Process (AHP), and Fault Tree Analysis (FTA) Methods for Performance Improvement Strategy Development (Case Study: CV SP Alumunium)

**Zahra Aulia Aqza
22106060050**

*Department of Industrial Engineering
Faculty of Science and Technology
State Islamic University of Sunan Kalijaga Yogyakarta*

ABSTRACT

CV SP Alumunium is a company engaged in the production of aluminum household utensils using a make-to-order production system. However, the company still experiences discrepancies between customer demand and actual production output, particularly for the Wajan Super Polish No. 12 product, which had the lowest demand fulfillment rate during January–December 2025. This study aims to measure production productivity using the Objective Matrix (OMAX) method with criteria weighting based on the Analytical Hierarchy Process (AHP), and to analyze the root causes of low productivity using Fault Tree Analysis (FTA). The results showed that the productivity index during 2025 fluctuated significantly. The highest productivity index occurred in July at 134%, while the lowest occurred in April at -77%. Based on the OMAX and Traffic Light System (TLS) evaluation, the electrical energy usage criterion had the lowest performance with a score of 35 points. Meanwhile, the raw material utilization criterion, which had the highest weight of 30,66%, obtained a score of 41 points and was categorized as low. Based on the productivity evaluation and FTA analysis, the proposed improvements focus on controlling electrical energy usage through optimizing the role of technicians, implementing inspection SOPs for electrical equipment and areas, maintaining maintenance logbooks, labeling cable service life, and creating digital reminders for cable replacement schedules. In addition, improving raw material utilization is proposed through in-process QC, cross-checks between operators, operator evaluation SOPs, waste reduction, and monitoring aluminum raw material prices.

Keyword: *Productivity, Aluminum Products, Objective Matrix (OMAX), Analytical Hierarchy Process (AHP), Traffic Light System (TLS), Fault Tree Analysis (FTA)*

BAB I

PENDAHULUAN

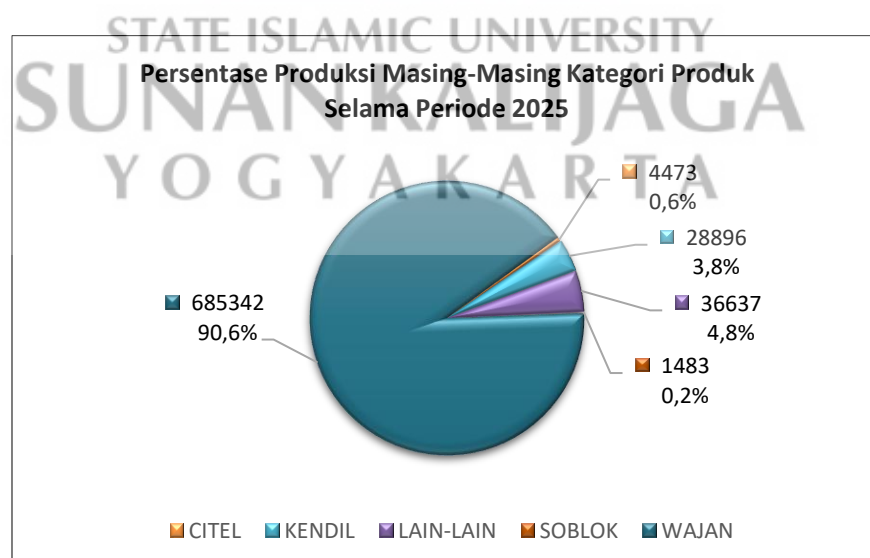
1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan industri yang semakin dinamis menyebabkan persaingan antarperusahaan semakin ketat. Kondisi ini mendorong setiap perusahaan untuk terus meningkatkan kinerjanya sebagai usaha untuk bertahan dan berkembang. Salah satu faktor yang berperan besar dalam peningkatan kinerja perusahaan adalah produktivitas. Produktivitas tidak hanya mencerminkan kemampuan perusahaan dalam memanfaatkan sumber daya secara optimal, tetapi juga berfungsi sebagai indikator penting dalam menilai efektivitas pencapaian kinerja perusahaan secara keseluruhan (Syafna *et al.*, 2025). Produktivitas juga menjadi indikator evaluasi kinerja dengan melihat perbandingan antara *input* yang digunakan dan *output* yang dihasilkan (Rahmawati *et al.*, 2023).

Menurut Gaspersz (2001) secara konseptual produktivitas dipandang sebagai perpaduan antara efisiensi dan efektivitas. Efisiensi menunjukkan kemampuan perusahaan dalam memanfaatkan sumber daya secara optimal selama proses produksi, sementara efektivitas berkaitan dengan tingkat keberhasilan pencapaian hasil yang telah ditetapkan (Situmeang *et al.*, 2025). Peningkatan efisiensi dalam proses produksi akan mendorong kenaikan produktivitas sekaligus meningkatkan nilai guna produk atau jasa yang dihasilkan (Silaban *et al.*, 2024). Untuk menerapkan efisiensi dalam kegiatan produksi, perusahaan perlu meningkatkan produktivitasnya. Upaya tersebut dapat diawali dengan pemahaman yang jelas mengenai tingkat produktivitas yang telah dicapai perusahaan melalui pengukuran yang tepat (Handayani & Susilowati, 2021).

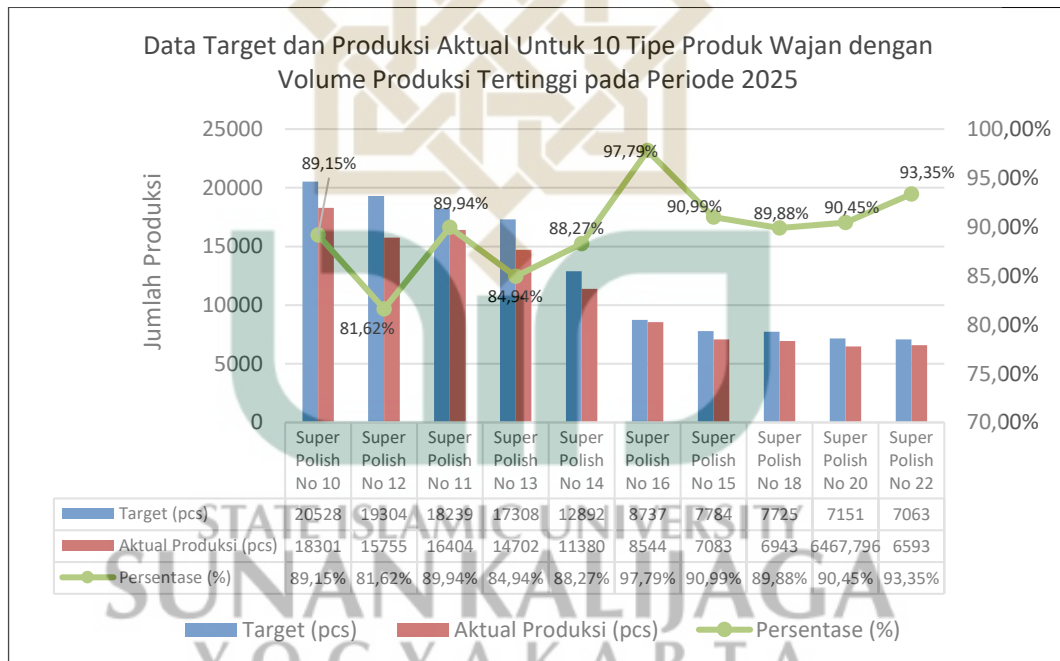
Kebutuhan akan pengukuran produktivitas tersebut juga menjadi penting bagi perusahaan manufaktur, termasuk CV SP Alumunium. CV SP Alumunium merupakan perusahaan yang bergerak di bidang produksi alat rumah tangga berbahan dasar alumunium yang berlokasi di Sorosutan, Kecamatan Umbulharjo, Daerah Istimewa Yogyakarta. Perusahaan ini memulai bisnisnya sejak tahun 1965 dan secara resmi terdaftar sebagai badan usaha *Commanditaire Vennootschap* (CV) pada tahun 2008. Produk yang dihasilkan beragam meliputi berbagai jenis alat masak, yaitu aneka macam wajan, kendil, soblok, citel, dan berbagai produk alat masak seperti cetakan kue, penutup, angsang, dan lain-lain. Hingga saat ini, CV SP Alumunium telah melayani sekitar 65 *customer* aktif yang tersebar di wilayah Yogyakarta, Jawa Tengah, Jawa Barat, dan Jawa Timur.

Dalam menjalankan proses produksinya, CV SP Alumunium menerapkan sistem *make to order*, sehingga produksi dilakukan mengikuti jumlah permintaan pelanggan setiap bulan. Selama periode Januari–Desember 2025, setiap kategori produk diproduksi dalam jumlah yang bervariasi. Adapun data persentase produksi aktual tiap kategori produk pada periode tersebut adalah sebagai berikut.



Gambar 1.1. Persentase Jumlah Produksi Tiap Kategori Produk Tahun 2025
Sumber: CV SP Alumunium (2025)

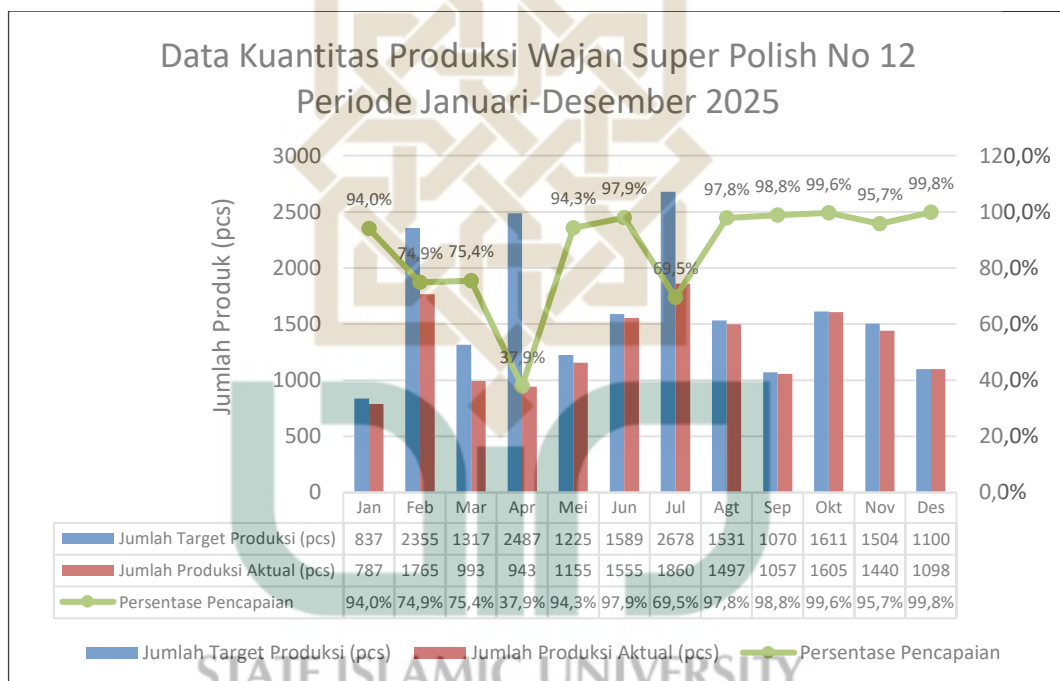
Berdasarkan Gambar 1.1, terlihat bahwa kategori produk wajan merupakan produk yang paling banyak diproduksi selama tahun 2025, yaitu sebanyak 607.021 *pcs* atau sebesar 90,9% dari total produksi. Dominasi tersebut menunjukkan bahwa produk wajan memiliki kontribusi terbesar terhadap aktivitas produksi perusahaan, sehingga kinerja pada kategori ini sangat berpengaruh terhadap produktivitas secara keseluruhan. Produk wajan terdiri atas berbagai tipe dengan karakteristik serta tingkat permintaan yang berbeda-beda. Dari keseluruhan tipe tersebut, berikut disajikan data produksi 10 tipe wajan dengan volume produksi tertinggi selama periode tahun 2025.



Gambar 1.2. Data 10 Tipe Wajan dengan Produksi Tertinggi Periode 2025
Sumber: CV SP Alumunium (2025)

Berdasarkan Gambar 1.2 dapat diketahui bahwa seluruh tipe wajan dengan volume produksi tertinggi di tahun 2025 belum sepenuhnya memenuhi permintaan (*demand*). Tipe wajan-wajan ini dibedakan berdasarkan ukuran diameternya. Diantara semua tipe, Wajan Super *Polish* No 12 yang memiliki diameter 36 cm merupakan produk dengan persentase pemenuhan permintaan yang rendah

dibandingkan tipe wajan yang lain, yaitu sebesar 81,62%. Selain itu, tipe wajan ini juga menempati posisi kedua dalam jumlah produksi tertinggi dan diproduksi secara rutin setiap hari, sehingga memiliki kontribusi yang signifikan terhadap total produksi. Dengan mempertimbangkan beberapa alasan tersebut, Wajan Super *Polish* No 12 dipilih sebagai objek untuk dianalisis lebih lanjut. Berikut merupakan data *demand* dan produksi aktual Wajan Super *Polish* No 12 periode Januari – Desember 2025.



Gambar 1.3. Grafik Produksi Wajan Super Polish No 12 Periode 2025
Sumber: CV SP Alumunium (2025)

Berdasarkan Gambar 1.3, perbandingan antara jumlah produksi aktual dan jumlah permintaan (*demand*) Wajan Super *Polish* No 12 untuk periode Januari - Desember 2025 masih belum memenuhi permintaan. Kesenjangan tersebut semakin jelas pada bulan-bulan dengan permintaan yang tinggi, terutama ketika melebihi 2.000 *pcs*. Pada kondisi tersebut, selisih antara permintaan dan produksi aktual cenderung besar. Kondisi ini mengindikasikan bahwa pencapaian kuantitas produksi masih belum optimal.

Ketidakoptimalan tersebut dapat diakibatkan dari berbagai faktor yang memengaruhi kinerja produksi. Sejalan dengan hal tersebut, berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan Kepala Produksi, ditemukan beberapa hambatan yang turut memengaruhi kelancaran kegiatan produksi. Salah satunya yaitu tingginya jumlah produk yang memerlukan perbaikan (*rework*) akan berdampak langsung pada peningkatan waktu produksi. Waktu yang seharusnya dapat dimanfaatkan untuk menambah *output* justru digunakan untuk memperbaiki produk yang mengalami cacat. Dengan demikian, aktivitas perbaikan tersebut turut menurunkan efektivitas *output* yang dihasilkan.

Selain itu, proses produksi di CV SP Alumunium juga sebagian besar masih dilakukan secara manual dan sangat bergantung pada tenaga kerja. Ketergantungan ini menyebabkan kapasitas produksi sangat dipengaruhi oleh kemampuan dan ketersediaan tenaga kerja yang ada. Namun, di sisi lain, adanya regulasi setempat menyebabkan jam kerja operasional perusahaan menjadi terbatas, sehingga perusahaan tidak dapat menerapkan sistem lembur. Keterbatasan waktu kerja tersebut semakin membatasi perusahaan dalam meningkatkan *output* ketika terjadi peningkatan permintaan. Sehingga potensi terjadinya kesenjangan antara target dan produksi aktual semakin meningkat.

Berbagai permasalahan yang muncul tersebut menunjukkan bahwa CV SP Alumunium menghadapi permasalahan produktivitas yang dipengaruhi oleh sejumlah faktor. Namun demikian, hingga saat ini perusahaan belum mengetahui secara jelas indikator mana yang paling dominan berpengaruh terhadap produktivitas proses produksi. Oleh karena itu, diperlukan analisis dan pengukuran produktivitas pada proses produksi untuk mengetahui tingkat kinerja serta

mengidentifikasi indikator kinerja yang berpengaruh terhadap produktivitas secara signifikan.

Salah satu metode pengukuran produktivitas yang banyak diterapkan di industri manufaktur dan pengolahan adalah metode *Objective Matrix* (OMAX). OMAX merupakan salah satu metode pengukuran produktivitas yang dirancang untuk mengevaluasi produktivitas setiap bagian atau unit kerja melalui penetapan kriteria tertentu yang relevan dengan kondisi operasional perusahaan (Sabrina & Sari, 2024). Pemilihan metode OMAX dinilai tepat untuk penelitian ini karena memberikan keleluasaan dalam menetapkan kriteria pengukuran sesuai dengan kondisi dan kebutuhan perusahaan. Selain itu, diketahui bahwa permasalahan yang terjadi di CV SP Alumunium dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berkaitan, sehingga diperlukan metode yang mampu menilai kinerja secara terpadu. Metode OMAX mampu mengintegrasikan berbagai indikator ke dalam satu nilai akhir, sehingga hasil pengukuran dapat memberikan gambaran kinerja perusahaan secara menyeluruh (Hanun, 2024).

Dalam perhitungan OMAX, penentuan bobot setiap kriteria menjadi tahap penting karena menunjukkan tingkat kepentingan masing-masing indikator produktivitas. Untuk itu, digunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) yang mampu menyusun kriteria secara hierarkis serta menentukan prioritas melalui perbandingan berpasangan (Yasa *et al.*, 2021). Hasil pengukuran OMAX berupa nilai indeks produktivitas kemudian disajikan dalam bentuk *Traffic Light System* (TLS) agar tingkat pencapaian kinerja lebih mudah diinterpretasikan melalui kategori merah, kuning, dan hijau. Selanjutnya, dilakukan analisis menggunakan *Fault Tree Analysis* (FTA) untuk mengidentifikasi akar penyebab rendahnya

produktivitas pada kriteria yang belum optimal. Hasil dari FTA akan menjadi dasar dalam penyusunan usulan perbaikan.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini dilakukan di CV SP Alumunium dengan tujuan untuk mengukur tingkat produktivitas proses produksi selama periode tahun 2025 serta mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi produktivitas tersebut. Selanjutnya, hasil identifikasi dianalisis untuk merumuskan usulan perbaikan yang dapat dijadikan dasar dalam penyusunan rencana peningkatan produktivitas di masa mendatang.

1.2. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka pertanyaan untuk penelitian ini adalah.

1. Berapa nilai indeks produktivitas proses produksi Wajan Super *Polish* No 12 pada tahun 2025?
2. Apa saja faktor yang memengaruhi tingkat produktivitas proses produksi Wajan Super *Polish* No 12 berdasarkan hasil pengukuran?
3. Apa saja usulan perbaikan yang dapat direkomendasikan untuk meningkatkan produktivitas proses produksi berdasarkan hasil evaluasi?

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang ingin dicapai adalah.

1. Mengukur nilai indeks produktivitas proses produksi Wajan Super *Polish* No 12 pada tahun 2025.
2. Mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi tingkat produktivitas proses produksi Wajan Super *Polish* No 12 berdasarkan hasil pengukuran.
3. Merumuskan rekomendasi perbaikan guna meningkatkan produktivitas

proses produksi berdasarkan hasil evaluasi.

1.4. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang akan dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Memberikan gambaran mengenai tingkat produktivitas proses produksi Wajan Super *Polish* No 12 selama tahun 2025.
2. Membantu mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas proses produksi.
3. Memberi alternatif usulan perbaikan untuk mendukung peningkatan produktivitas di masa mendatang.

1.5. Batasan Penelitian

Adapun penelitian ini memiliki batasan-batasan sebagai berikut.

1. Penelitian dilakukan di bagian produksi CV SP Alumunium.
2. Data yang digunakan adalah data produksi Wajan Super *Polish* No 12 selama periode Januari - Desember 2025.
3. Perumusan usulan perbaikan hanya untuk faktor yang memiliki kinerja rendah berdasar analisis TLS serta mempertimbangkan pandangan perusahaan.
4. Usulan perbaikan yang diberikan hanya sebatas rekomendasi tanpa implementasi.
5. Penelitian ini tidak mempertimbangkan aspek finansial.

1.6. Sistematika Penulisan

Penelitian ini disusun dalam 5 Bab. Pada BAB I memuat uraian latar belakang masalah, pertanyaan penelitian, tujuan, manfaat, serta batasan penelitian yang akan berfokus pada analisis produktivitas pada proses produksi. Berikutnya di BAB II

mengulas sejumlah penelitian terdahulu yang relevan dengan pengukuran dan analisis produktivitas serta penelitian dengan menggunakan metode *Objective Matrix* (OMAX). Selain itu, terdapat landasan teori yang turut mendukung konsep pengukuran produktivitas dan metode-metode yang akan digunakan dalam analisis yaitu metode OMAX, AHP, TLS, dan FTA. Selanjutnya, di BAB III berisi metode penelitian yang mencakup objek penelitian, metode pengumpulan data, validitas, variabel penelitian, model analisis, dan diagram alir penelitian. BAB IV akan berisi analisis data dan pembahasan, kemudian ditutup dengan BAB V yang berisi penarikan kesimpulan dari penelitian yang dilakukan beserta pemberian saran.



BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan, dapat diambil kesimpulan antara lain.

1. Nilai indeks produktivitas proses produksi selama tahun 2025 menunjukkan pola yang fluktuatif. Pada awal tahun sebagian besar nilai indeks produktivitas masih berada di bawah standar, untuk bulan Januari yaitu -8%, Februari 6%, Maret -11%, dan terendah yaitu di bulan April -77%, kemudian mengalami peningkatan pada periode Mei sebesar 70%, Juni 95%, dan tertinggi di bulan Juli sebesar 134%. Kemudian kembali turun di bulan Agustus sebesar 87%, September 42%, bulan Oktober naik 61%, tetapi kembali turun kembali di Bulan November dengan pencapaian menjadi 2% saja dan semakin menurun di akhir tahun dengan nilai indeks produktivitas sebesar -12%. Hal ini menunjukkan bahwa kinerja produksi secara keseluruhan masih belum stabil dan mengalami naik turun pada setiap periode.
2. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi tingkat produktivitas bagian produksi CV SP Alumunium terdiri dari sembilan kriteria, yaitu pemenuhan *demand*, kapasitas produksi, pemanfaatan bahan baku, penggunaan energi listrik, penggunaan bahan bakar solar, penggunaan waktu kerja, produktivitas tenaga kerja, tingkat produk *reject*, dan tingkat produk diperbaiki. Berdasarkan hasil pengukuran menggunakan metode *Objective Matrix* (OMAX) dan evaluasi *Traffic Light System* (TLS), diketahui bahwa kriteria

penggunaan energi listrik (R4) memiliki performansi terendah dengan total skor sebesar 35 poin. Sementara itu, kriteria pemanfaatan bahan baku (R3), yang memiliki bobot tertinggi dibandingkan sembilan kriteria lainnya yaitu sebesar 30,66%, juga berada pada kategori rendah dengan total skor sebesar 41 poin. Oleh karena itu, kedua kriteria tersebut menjadi faktor dominan yang paling memengaruhi rendahnya produktivitas perusahaan dan selanjutnya dianalisis lebih lanjut untuk merumuskan usulan perbaikan.

3. Berdasarkan hasil evaluasi produktivitas dan analisis *Fault Tree Analysis* (FTA), usulan perbaikan yang direkomendasikan untuk meningkatkan produktivitas proses produksi difokuskan pada dua kriteria dengan performansi terendah, yaitu penggunaan energi listrik dan pemanfaatan bahan baku. Pada kriteria penggunaan energi listrik, usulan perbaikan yang direkomendasikan meliputi optimalisasi peran teknisi dan penerapan SOP inspeksi peralatan dan area kelistrikan, menyusun *logbook maintenance*, membuat label umur pakai kabel, dan membuat *reminder* digital untuk penggantian kabel. Sementara itu, pada kriteria pemanfaatan bahan baku, usulan perbaikan yang direkomendasikan meliputi penerapan QC *in-process*, *cross-check* antar operator, penyusunan SOP evaluasi operator, pengendalian *waste* melalui pengurangan volume wajan, serta *monitoring* dan proyeksi harga bahan baku aluminium. Usulan tersebut dinilai paling memungkinkan diterapkan karena tidak membutuhkan investasi besar namun memiliki dampak yang besar, serta dapat memanfaatkan sumber daya yang telah dimiliki perusahaan.

5.2. Saran Penelitian Selanjutnya

Penelitian selanjutnya disarankan untuk menerapkan usulan perbaikan yang telah dihasilkan, seperti penyusunan SOP evaluasi operator dan membuat *logbook maintenance*. Selain itu, analisis beban kerja dapat diusulkan agar target produksi dapat disesuaikan dengan kapasitas kerja aktual. Penelitian berikutnya juga dapat melakukan analisis *waste* guna meminimalkan limbah produksi dan meningkatkan efisiensi penggunaan bahan baku.



DAFTAR PUSTAKA

- Alfat, R. M., Hidayat, & Negoro, Y. P. (2024). *ANALISIS PRODUKTIVITAS PROYEK FABRIKASI MENGGUNAKAN METODE OBJECTIVE MATRIX, ANALYTICAL HIERARCHY PROSES, DAN FAULT TREE ANALYSIS*. 7, 2273–2281.
- Ali, M. R., Andryana, S., & Hidayatullah, D. (2021). *Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Beasiswa Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP), Simple Additive Weighting (SAW) dan Elimination Et Choix Traduisant la Realite (ELECTRE)*. 5(3).
- Aurelia, C., Noya, S., & Oktiarso, T. (2023). *Analisis Produktivitas PT Torabika Eka Semester Menggunakan Metode Objective Matrix dan Fault Tree Analysis*. 03(01), 33–48.
- Blanchard, B., & Blyler, J. (2016). *System Engineering Management*. <https://doi.org/10.1002/9781119178798>
- Budhiawan, J., Rimawan, E., Ganap, J. G., & Mayasari, E. (2021). *Productivity Analysis Using Objective Matrix (OMAX) and Five Whys Analysis Methods on Rubber Powder Production Line at Pt Tiga Bintang Gautama*. 6(8), 1216–1223.
- Chandradhadinata, D., & Maelani, R. (2021). *Analisa Pengukuran Produktivitas Perusahaan Menggunakan Metode Marvin E*. 10–16.
- Deni, & Rusindiyanto. (2025). *Analisis Produktivitas Unit Redrying dengan Pendekatan Objective Matrix dan Analytic Hierarchy Process di PT XYZ*. 10(1), 244–256.
- Destalia, R., & Aryanny, E. (2025). *Analisis Produktivitas pada Unit Produksi dengan Metode Objective*. 10(3), 707–722.
- DHILLON, J. R. K. (2024). *ANALISIS TINGKAT PRODUKTIVITAS PADA PRODUKSI TECHNOLOGIES MENGGUNAKAN METODE SKRIPSI OLEH: JASMINE RAJ KAUR DHILLON FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MEDAN AREA MEDAN HARDWARE DAN SOFTWARE DI CV . ERHA JAYA TECHNOLOGIES MENGGUNAKAN METODE Diajukan Sebagai Sala*.
- Fradinata, E., & Asmadi, D. (2023). *Analisis Produktivitas Parsial Menggunakan Metode POSPAC pada CV Tirta Bening Abadi*. VIII(4), 7446–7456.
- Galih1, G., Wandi, W., & Herlambang, H. (2024). *SISTEMPENDUKUNGKEPUTUSANPEMILIHANSISWABERPRESTASIBERBASISWEBDENGANMETODEAHP(ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS)(StudiKasus :SDNITanjungSari)*. 11(1), 367–378.
- gaspersz, vincent. (2001). *Analisis-Tingkat-Produktivitas-Industri*.Pdf. In *Jurnal Ekonomi Pembangunan* (Vol. 6).
- Gaspersz, V. (2000). *Manajemen Produktivitas Total*. Gramedia Pustaka Utama.
- Handayani, W., & Susilowati, N. (2021). *ANALISIS PENGUKURAN PRODUKTIVITAS DI BAGIAN PENGECORAN PT . APIE INDO KARUNIA*. 6, 1–13.
- Hanif, R. Y., Rukmi, H. S., & Susanty, S. (2015). *PERBAIKAN KUALITAS PRODUK KERATON LUXURY DI PT . X DENGAN MENGGUNAKAN METODE FAILURE MODE and EFFECT ANALYSIS (FMEA) dan FAULT TREE ANALYSIS (FTA) **. 03(03), 137–147.

- Haniyah, S., & Ernawati, D. (2023). *Juminten Analisis Pengukuran Produktivitas Menggunakan Metode Objective Matrix (OMAX) Dan Fault Tree*. 04(02), 1–12.
- Hanun, D. M. T. (2024). *Productivity Improvement of Cement Production Process Using Objective Matrix (OMAX) Method: A Case Study*.
- Hardiansah, Sukmono, Y., & Saptaningtyas3, W. W. (2023). *Analisis Risiko Kecelakaan Kerja Dengan Metode Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) dan Fault Tree Analysis (FTA)*. 1(1), 1–9.
- Hartina, M., Sembiring, B., Ak, W. N., & Hernawati, T. (2025). *Analisis Pengukuran Produktivitas Menggunakan Metode Pendekatan Objective Matrix (OMAX) pada Proses Produksi Air Minum di PT Tirta Investama Langkat*.
- Herlambang, A., Setiawannie, Y., & Marikena, N. (2024). *Implementasi Metode OMAX Dalam Meningkatkan Produktivitas Kinerja Perusahaan Pada UKM Tas Kulit Implementation OMAX Method In Increasing Productivity Company Performance In UKM Tas Kulit tercapainya target hasil produksi , perlu dilakukan suatu analisis p*. 1(1), 1–9.
- Huda, R. M. (2024). *ANALISIS PRODUKTIVITAS PADA DEPARTEMEN PRODUKSI MENGGUNAKAN METODE OBJECTIVE MATRIX (OMAX) (Studi Kasus: Pabrik Gula Mojo, Sragen)*. 1–11.
- Indriani, A. F. (2019). *ANALISIS PRODUKTIVITAS MENGGUNAKAN METODE OBJECTIVE MATRIX PADA DEPARTEMEN PRODUKSI DI PT. INDOFOOD SUKSES MAKMUR, TBK*.
- Iqbal, N., & Dahda, S. S. (2024). *Analisis Produktivitas Divisi produksi Menggunakan Metode Objective Matrix (OMAX) dan Analytical Hierarchy Proses (AHP)*.
- Iqbal, N., Dahda, S. S., Teknik, F., & Gresik, U. M. (2024). *Analisis produktivitas divisi produksi menggunakan metode objective matrix (omax) dan analytical hierarchy proses (ahp) productivity analysis of production division using objective matrix method (omax) and analytical hierarchy process (ahp)*. 7(1999), 1389–1397.
- Irwan, I. (2022). *Tugas akhir*.
- Kamil, M. D. A., Sjarifudin, D., & Sabilah, A. I. (2024). *Analisis Pengukuran Produktivitas dan Profitabilitas pada Lini Produksi Komponen Kerangka Motor di PT Nusa Indah Jaya Utama Menggunakan Metode American Productivity Center*.
- Marwan, Ismail, Mayanda, A., & Indrawan, S. (2022). *Analisa Produktivitas Divisi Produksi Pada Pt Jaya Tech Palmindo Dengan Menggunakan Metode Objective Matrix (OMAX) implementasikan perusahaan untuk pengukuran produktivitas parsial . Sehingga analisa dan*. 17(November), 127–135.
- Maulidah, A. R., & Utomo, Y. (2023). *Penerapan Metode Objective Matrix (OMAX) dalam Mengukur Produktivitas (Studi Kasus : Departemen Servis PT . Tri Mitra Lestari)*. 9(2), 371–378.
- Mirmaningtyas, D. C., & Nurwanthi. (2024). *PENGUKURAN DAN PENINGKATAN PRODUKTIVITAS DRAFTER KONTRAK DI PT X OIL REFINERY MENGGUNAKAN METODE OBJECTIVE MATRIX (OMAX) DAN FISHBONE DIAGRAM*. 5(2), 70–75.
<https://doi.org/10.32897/retims.2024.5.2.2917>

- Misbahul, M., Alala, Sandi, P., & Setya, M. D. (2022). *ANALISIS PRODUKTIVITAS DENGAN MENGGUNAKAN METODE OBJECTIVE MATRIX (OMAX) DI PT. PABRIK GULA CANDI BARU SIDOARJO*.
- Mukti, A. R., Qurotul, A., & Risky, A. (2021). *Analisis Produktivitas Menggunakan Metode Objective Matrix (OMAX) (Studi Kasus : Departemen Produksi PT Elang Jagad)*. 13–18.
- Oktavia, S., Kurnianingtyas, C. D., & Destyanto, T. Y. R. (2024). *Omax Application on a Productivity Improvement T-Shirt SME. 01016*, 1–13.
- Pinangguh, G. A. R., Yoga, I. W. G. S., & Suhendra, L. (2024). *Gde Agung Ramanda Pinangguh1, I Wayan Gede Sedana Yoga2, Lutfi Suhendra3*.
- Prabowo, R., & Aditia, R. (2020). *ANALISIS PRODUKTIVITAS MENGGUNAKAN METODE POSPAC DAN PERFORMANCE PRISM SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN KINERJA (Studi Kasus: Industri Baja Tulangan di PT. X Surabaya)*. 9(1), 11–22.
- Putera, D. A., Dermawan, A. A., Ilham, W., & Rini, R. R. O. P. (2022). *PENGUKURAN KINERJA PERUSAHAAN DENGAN OBJECTIVE MATRIX(OMAX) PADA PT.XYZ. 1(1)*, 21–33.
- Rahmawati, W., Suyatno, A., & Rahmawati, E. D. (2023). *The Relationship Between the Use of Information Technology and Work Motivation on Work Productivity of Surakarta City Government Employees*.
- Sabrina, V., & Sari, R. N. (2024). *Pengukuran Dan Analisis Produktivitas Menggunakan Metode Objective Matrix (Omax) di Unit Produksi Workshop Putar PT Xyz. 2(1)*.
- Sakti, A. H. (2021). *Penggunaan Metode Fault Tree Analysis (FTA) dan Failure Mode Analysis (FMEA) Sebagai Usulan Reduksi Cacat Produk Obat Batuk Komix Peppermint Di PT. Bintang Toedjoe*.
- Selvy Naira Syafna, Marsofiyati, & Utari, E. D. (2025). *LITERATURE REVIEW: EKSPLORASI PENGALAMAN KARYAWAN DALAM MANAJEMEN WAKTU DAN PENGARUHNYA TERHADAP PRODUKTIVITAS. 17(3)*.
- Setiasih, E. B. (2021). *Penerapan Metode Analytic Hierarchy Process (AHP) Untuk Pemilihan Software Accounting. 4(April)*, 513–518.
- Silaban, N. O., Hariadi, A., & Purwanto, D. (2024). *Improving Disbursed Ratio Productivity with Objective Matrix (OMAX) Method Based on Analytical Hierarchy Process (AHP) and Plan Do Check Action (PDCA) at PT XYZ. 05(09)*, 1–13.
- Singgih, I. K. (2024). *Edisi Pertama , Oktober 2024*.
- Siregar, I. M., & Putri, L. W. B. (2024). *Analisis Variasi Implementasi Algoritma Analytical Hierarchy Proses (AHP) Dalam Menentukan Prioritas Produk Kalibrasi*.
- Situmeang, L. F., Tampubolon, G. O., Saribu, A. D., M., I., Sihite, Panjaitan, S., Sinaga, H. A., Lumbantobin, E. M., & Julfa, H. H. (2025). *Strategi Peningkatan Produktivitas Untuk Meningkatkan Laba Pada Perusahaan Manufaktur. 7(1)*, 137–148.
- Sjarifudin, D., Jasan Supratman, & Arif Nuryono. (2024). *Analisis Produktivitas Dengan Metode OMAX di Industri Garmen. Greenation International Journal of Economics and Accounting, 1(4)*, 523–530. <https://doi.org/10.38035/gijea.v1i4.134>
- Surul, I., Putri, C., & Ilhama, N. (2024). *Nusantara Technology and Engineering*

- Review Optimalisasi Proses Objective Matrix (OMAX) di Perusahaan.* 28–33.
- Suryaningrum, A., Rudianto, H., Mahmudi, A., & Prasetyo, E. K. O. (2024). *ANALISIS FAKTOR PENYEBAB KETERLAMBATAN MENGGUNAKAN METODE FAULT TREE ANALYSIS (STUDI KASUS PEMBANGUNAN OFFICE HEADQUARTER SURABAYA).* 2(1), 18–29.
- Syahputra, J., & Rikki, A. (2020). *Penerapan Metode Analitical Hierarchy Process (AHP) dalam Menentukan Judul Skripsi.* 2(November), 111–119.
- Triastuti, K. W., & Azizah, F. N. (2021). *Usulan Perbaikan Indikator Produktivitas Berdasarkan Analisis Menggunakan Objective Matrix dan Traffic Light System (Studi Kasus : PD . ABC).* 11(3), 268–279.
- Utami, A. S. F. (2023). *Analisa Pemakaian Alat Kesehatan Sekali Pakai dengan Metode AHP.*
- Wahyudi. (2021). *Analisis Kecacatan Produk dengan Metode Fault Tree Analisis (FTA) dan Failure Mode And Effect Analisis (FMEA).*
- Waluyo, M. (2008). *Produktivitas Untuk teknik Industri.* Dian Samudra.
- Yasa, I. W. S., Werthi, K. T., & Satwika, I. P. (2021). *DOSEN TERBAIK MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP).* 10, 289–299.
- Yolanda, M., Ekawati, Y., & Noya, S. (2023). *Penerapan Metode Fault Tree Analysis Untuk Mencegah Kegagalan Pada Departemen Interior di PT X.* 03(01), 49–58.
- Zalukhu, W. G., Yunita, K. D., Mukalimin, M. A., & Fatitsy, A. Z. Al. (2024). *Analisis Produktivitas Produk Tempe Menggunakan Metode Obejective Matrix (OMAX).* 3(1), 78–89.