

**ANALISIS PRODUKTIVITAS TERHADAP INDUSTRI  
KECIL MENENGAH SABLON PAKAIAN  
DI PT. ROVING ANDALAN SENTOSA DENGAN  
MENGUNAKAN METODE *OBJECTIVE MATRIX*  
(OMAX)**

**SKRIPSI**

Oleh:  
**SIGIT CAHYO PUTRO**  
202010215059

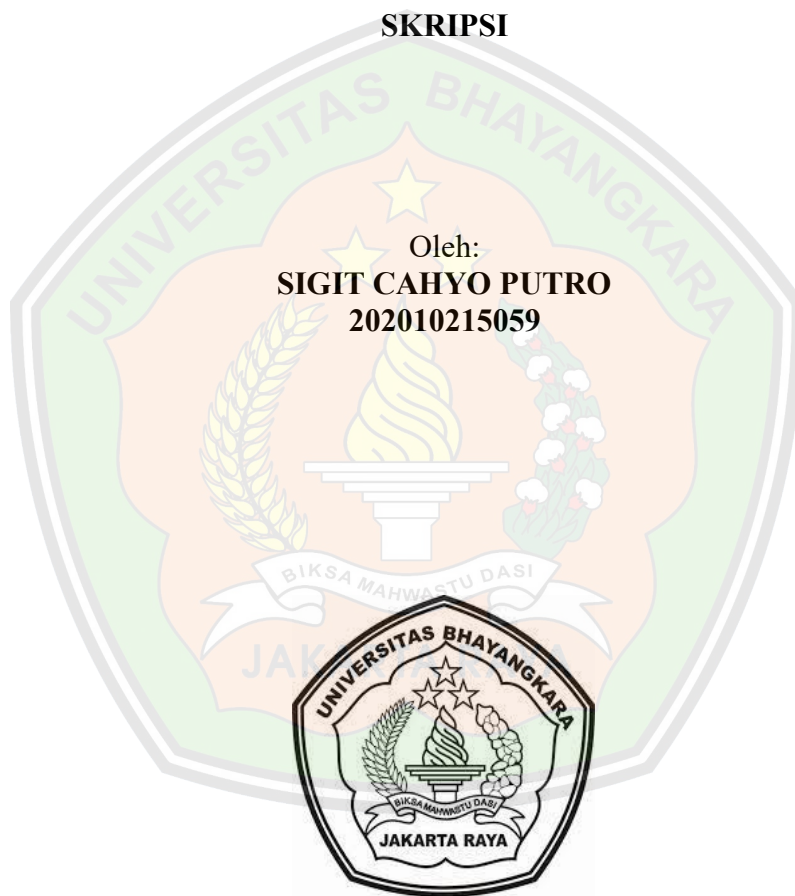


**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA  
2024**

**ANALISIS PRODUKTIVITAS TERHADAP INDUSTRI  
KECIL MENENGAH SABLON PAKAIAN  
DI PT. ROVING ANDALAN SENTOSA DENGAN  
MENGUNAKAN METODE *OBJECTIVE MATRIX*  
(OMAX)**

**SKRIPSI**

Oleh:  
**SIGIT CAHYO PUTRO**  
**202010215059**



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

## LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Penelitian : Analisis Produktivitas Terhadap Industri  
Kecil Menengah Sablon Pakaian di PT.  
Roving Andalan Sentosa Dengan  
Menggunakan Metode *Objective Matrix*  
(OMAX)


Nama Mahasiswa : Sigit Cahyo Putro  
Nomor Pokok Mahasiswa : 202010215059  
Program Studi/Fakultas : Teknik Industri / Teknik  
Tanggal Lulus Sidang Skripsi : 30 Januari 2024

Jakarta, 18 Januari 2024

MENYETUJUI,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

  
Murwan Widyantoro, S.PD, MT

NIDN 0301048601

  
Roberta Heni Anggit, ST., MT.

NIDN 0314078801

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul Penelitian : Analisis Produktivitas Terhadap Industri  
Kecil Menengah Sablon Pakaian di PT.  
Roving Andalan Sentosa Dengan  
Menggunakan Metode *Objective Matrix*  
(OMAX)

Nama Mahasiswa : Sigit Cahyo Putro  
Nomor Pokok Mahasiswa : 202010215059  
Program Studi/Fakultas : Teknik Industri / Teknik  
Tanggal Lulus Sidang Skripsi : 30 Januari 2024

Jakarta, 18 Januari 2024

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Erwin Barita Maniur Tambunan, ST., MT  
NIDN 0315127601

Penguji I : Ir. Zulkani Sinaga, M.T.  
NIDN 0331016905

Penguji II : Murwan Widyantoro, S.PD, MT  
NIDN 0301048601



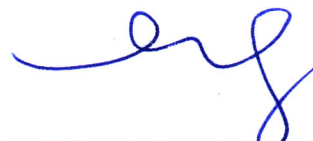
MENGETAHUI,

Ketua Program Studi  
Teknik Industri

Dekan  
Fakultas Teknik



Ir. Zulkani Sinaga, M.T.  
NIDN 0331016905



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

## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

Skripsi yang berjudul

“Analisis Produktivitas Terhadap Industri Kecil Menengah Sablon Pakaian di PT. Roving Andalan Sentosa Dengan Menggunakan Metode *Objective Matrix* (OMAX)”

Ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya dan tidak mengandung materi yang ditulis orang lain terkecuali pengutipan dari jurnal sebagai referensi 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 yang berlaku.

Saya mengizinkan skripsi ini bisa 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 mempublikasikan melalui internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Jakarta, 01 Februari 2024  
Yang membuat pernyataan,



Sigit Cahyo Putro  
202010215059

## ABSTRAK

**Sigit Cahyo Putro. 202010215059.** Analisis Produktivitas Industri Kecil Menengah Sablon Kaos Di PT. Roving Andalan Sentosa Dengan Metode *Objective Matrix* (OMAX).

PT Roving Andalan Sentosa bergerak dibidang sablon pakaian yang berbahan baku tinta *rubber*. Pada proses produksi sablon pakaian tidak memenuhi target yang telah ditetapkan oleh order pesanan. Maka perlu dilakukan penelitian supaya dapat mengetahui berapa indeks produktivitas dan skor pencapaian kriteria-kriteria dalam produksi saat ini dengan metode *Objective Matrix* (OMAX) dan mengevaluasi produktivitas dengan diagram *fishbone* serta memberikan usulan perbaikan produktivitas menggunakan metode 5W + 1H. Hasil dari penelitian ini ialah indeks produktivitas pada bulan Maret sebesar 0%, April sebesar -35,955%, Mei sebesar 24,561%, Juni sebesar -56,338%, Juli sebesar 187,097%, dan Agustus sebesar 3,371%. Adapun jumlah pencapaian skor kriteria bahan baku tinta *rubber* sebesar 21, kriteria energi gas dengan skor 22, kriteria tenaga kerja dengan skor 21, dan kriteria jam kerja dengan skor 21. Adapun usulan perbaikan pemborosan pemakaian bahan baku tinta *rubber* yaitu mengevaluasi dan revisi proses produksi untuk mengoptimalkan penggunaan bahan baku *rubber*, pemborosan pada enegi gas yaitu dengan menerapkan sensor otomatisasi dan kontrol untuk mengoptimalkan penggunaan energi gas selama proses sablon, operator tidak efektif yaitu dengan meninjau sistem pengawasan yang ada dan pastikan itu mendukung operator tanpa menimbulkan tekanan berlebihan.

Kata kunci: Produktivitas, *Objective Matrix* (OMAX), Digram *Fishbone*, 5W + 1H.

## ***ABSTRAC***

**Sigit Cahyo Putro, 202010215059.** *Analysis of Small and Medium Sized Screen Printing Industry Productivity at PT. Roving Andalan Sentosa Using the Objective Matrix (OMAX) Method.*

PT Roving Andalan Sentosa operates in the field of garment screen printing using rubber ink as the raw material. In the garment screen printing production process, the target set by the order is not being met. Therefore, research needs to be conducted to determine the productivity index and achievement scores of the criteria in the current production using the Objective Matrix (OMAX) method, evaluate productivity using a fishbone diagram, and provide suggestions for productivity improvement using the 5W + 1H method. The results of this research show that the productivity index in March is 0%, April is -35.955%, May is 24.561%, June is -56.338%, July is 187.097%, and August is 3.371%. The achievement scores for the criteria of raw materials for rubber ink are 21, energy gas criteria with a score of 22, labor criteria with a score of 21, and working hour criteria with a score of 21. Suggestions for improving waste in the use of raw materials for rubber ink include evaluating and revising the production process to optimize the use of rubber raw materials. Waste in gas energy can be addressed by implementing automatic sensors and controls to optimize gas energy usage during the screen printing process. Ineffective operators can be addressed by reviewing the existing supervision system and ensuring that it supports operators without causing excessive pressure.

*Keywords: productivity, Objective Matrix (OMAX), Fishbone Diagram, Standard Operating Procedure (SOP), 5W + 1H.*

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

Sebagai civitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Sigit Cahyo Putro  
Nomor Pokok Mahasiswa : 202010215059  
Program Studi : Teknik Industri  
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 yang berjudul:

### **ANALISIS PRODUKTIVITAS TERHADAP INDUSTRI KECIL MENENGAH SABLON PAKAIAN DI PT ROVING ANDALAN SENTOSA DENGAN MENGGUNAKAN METODE *OBJECTIVE MATRIX* (OMAX)**

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan) dengan hak yang bebas royalti non-eksklusif 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 : 01 Februari 2024

Yang menyatakan,



Sigit Cahyo Putro

## KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT. Atas rahmat serta karuniannya yang telah diberikan kepada kita selaku hambanya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Produktivitas Terhadap Industri Kecil Menengah Sablon Pakaian di PT. Roving Andalan Sentosa Dengan Menggunakan Metode *Objective Matrix* (OMAX)”. Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat akademik yang harus ditempuh untuk menyelesaikan pendidikan strata I pada program studi Teknik Industri di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Bersama dengan ini dengan segala kerendahan hati, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan serta motivasi selama proses penyusunan skripsi ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik. Penulis menyadari betul bahwa penyusunan skripsi ini memerlukan bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada berbagai pihak, antara lain:

1. Allah SWT yang telah meridhoi saya serta melimpahkan rahmat, berkah, dan karunianya dalam penyusunan skripsi ini, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan sesuai dengan waktu yang diharapkan.
2. Nabi Muhammad SAW yang telah memberikan syafaat dan menjadi suri tauladan bagi para umatnya.
3. Kedua orang tuaku tercinta. Terimakasih banyak atas doa yang tak pernah putus dalam kehidupan saya. Terimakasih telah menjadi sosok panutan dalam membimbing saya sampai saat ini. Doa dan semangat Ayah dan Ibu untuk mengantarkan anakmu ini ke gelar sarjana telahku gapai saat ini. Bukan karena gelar, melainkan saya ingin melihat Ayah dan Ibu tersenyum bahagia ketika anak semata wayangnya berhasil mewujudkan harapannya. Gelar pendidikan anakmu ini tetap tidak ada apa-apanya dibandingkan kerja keras kalian selama merawatku sampai saat ini.
4. Bapak Irjen Pol (Purn) Dr. Drs. H. Bambang Karsono, SH., M.M. sebagai 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, ST., MT selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
7. Bapak Murwan, S.PD, MT selaku Dosen Pembimbing I yang selalu memberikan arahan atau motivasi dan menyediakan waktu untuk membantu penulis menyelesaikan penulisan skripsi.
8. Ibu Roberta Heni Anggit Tanisri, ST, MT selaku Dosen Pembimbing II yang selalu memberikan arahan atau motivasi dan menyediakan waktu untuk membantu penulis menyelesaikan penulisan skripsi.
9. Bapak Ade Irpan, S.ST., MT selaku Dosen Pembimbing Akademik yang selalu memberikan arahan atau motivasi penulis.
10. Bapak Supangat selaku pemilik PT. Roving Andalan Sentosa yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian.
11. Karyawan PT. Roving Andalan Sentosa yang ikut membantu dalam memberikan informasi pada saat penelitian ini berlangsung.
12. Teman-teman seperjuangan kelas C1 dan C2 angkatan 2020 yang sudah memberikan *support* serta motivasi untuk saya.
13. Teman-teman rombotel PUP blok A yang selalu memberikan *support* serta motivasi kepada saya.
14. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan laporan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, maka dari itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari para pembaca. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat dan dapat digunakan untuk kebutuhan penelitian selanjutnya.

Bekasi, 04 November 2024



Sigit Cahyo Putro

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</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 TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	8
1.3 Rumusan Masalah .....	8
1.4 Batasan Masalah .....	9
1.5 Tujuan Penelitian .....	9
1.6 Manfaat Penelitian .....	10
1.7 Tempat Dan Waktu Penelitian .....	10
1.8 Metode Penelitian .....	11
1.9 Sistematika Penulisan .....	11
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	12
2.1 Produksi .....	12
2.1.1 Sistem Proses Produksi Menurut Tujuan Operasinya .....	12
2.2 Produktivitas .....	12

2.2.1 Unsur-unsur Produktivitas.....	13
2.2.2 Siklus Produktivitas.....	14
2.2.3 Faktor – Faktor Penyebab Penurunan Produktivitas .....	14
2.3 Pengukuran Produktivitas.....	15
2.3.1 Persyaratan Kondisional Dalam Pengukuran Produktivitas.....	16
2.3.2 Manfaat Pengukuran Produktivitas .....	17
2.3.3 Jenis-jenis Pengukuran Produktivitas.....	18
2.4 Evaluasi Produktivitas .....	20
2.5 Perencanaan Produktivitas.....	20
2.6 Peningkatan Produktivitas .....	21
2.7 <i>Objective Matrix</i> (OMAX).....	22
2.7.1 Menentukan Nilai Produktivitas Tertinggi (Skor 10).....	24
2.7.2 Menentukan Nilai Produktivitas Terendah (Skor 0).....	25
2.7.3 Menentukan Nilai Produktivitas Realistis (Skor 1-2 dan Skor 4-9)....	25
2.7.4 Fungsi Metode <i>Objective Matrix</i> (OMAX).....	26
2.7.5 Kelebihan dan Kekurangan Metode <i>Objective Matrix</i> (OMAX).....	26
2.8 Diagram <i>Fishbone</i> .....	27
2.8.1 Fungsi Diagram <i>Fishbone</i> .....	27
2.8.2 Langkah-langkah Pembuatan Diagram <i>Fishbone</i> .....	28
2.9 <i>Brainstorming</i> .....	28
2.9.1 Langkah-langkah Untuk Melakukan <i>Brainstorming</i> .....	28
2.10 5W + 1H ( <i>What, Who, When, Where, Why &amp; How</i> ).....	29
2.10.1 Langkah-langkah Teknik 5W + 1H .....	29
2.11 Penelitian Terdahulu .....	29
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>33</b>
3.1 Jenis Penelitian .....	33

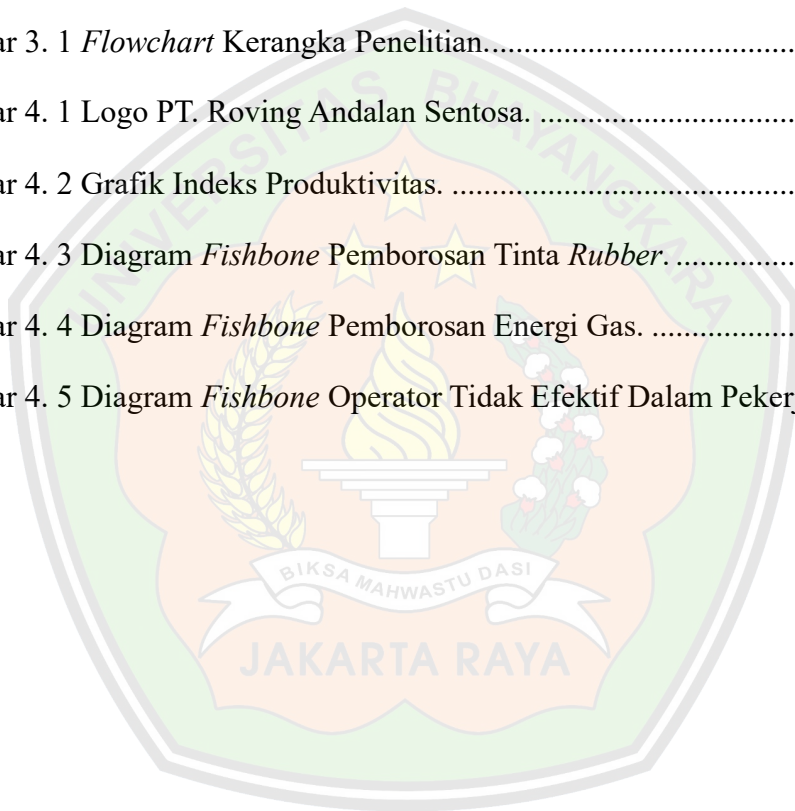
3.2 Teknik Pengumpulan Data .....	33
3.3 Teknik Pengolahan Data.....	34
3.4 Kerangka Penelitian.....	36
<b>BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>37</b>
4.1 Pengumpulan Data.....	37
4.1.1 Data Umum Perusahaan .....	37
4.1.2 <i>Input dan Output</i> .....	37
4.1.3 Data Penggunaan Sumber Daya dan <i>Output</i> .....	38
4.2 Pengukuran Produktivitas Dengan Metode <i>Objective Matrix</i> (OMAX).....	38
4.2.1 Pengukuran Rasio <i>Performance</i> .....	38
4.2.2 Penentuan Target Sasaran Akhir (Skor 10).....	41
4.2.3 Penentuan Target Sasaran Terburuk (Skor 0) .....	44
4.2.4 Penentuan Interval Produktivitas (Skor 0-3) .....	48
4.2.5 Penentuan Interval Produktivitas (Skor 3-10) .....	48
4.2.6 Penentuan Pembobotan Untuk Setiap Kriteria .....	50
4.2.7 Pengukuran Produktivitas Total.....	50
4.3 Analisis Pengukuran Produktivitas OMAX .....	61
4.4 Evaluasi Produktivitas Menggunakan Diagram <i>Fishbone</i> .....	62
4.4.1 Tim <i>Brainstorming</i> .....	62
4.4.2 Evaluasi Produktivitas Bulan Maret – Agustus 2023 .....	62
4.5 Usulan Perbaikan Produktivitas Dengan Metode 5W + 1H.....	65
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>69</b>
5.1 Kesimpulan.....	69
5.2 Saran.....	69
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>70</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. 1 <i>Output</i> Produk Sablon Pakaian di PT. Roving Andalan Sentosa. ....	3
Tabel 1. 2 Data Pemakaian Bahan Baku Tinta <i>Rubber</i> . ....	5
Tabel 1. 3 Data Pengeluaran Biaya Tinta <i>Rubber</i> Yang Terbuang. ....	5
Tabel 1. 4 Data Pemakaian Energi Gas. ....	6
Tabel 1. 5 Data Pengeluaran Biaya Gas Yang Terbuang. ....	6
Tabel 1. 6 Data <i>Input</i> Tenaga Kerja dan Pemakaian Jam Kerja. ....	7
Tabel 1. 7 Data Pengeluaran Biaya Tenaga Kerja <i>Overtime</i> . ....	7
Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu Metode <i>Objective Matrix</i> (OMAX).....	30
Tabel 4. 1 Jumlah Pemakaian Sumber Daya dan <i>Output</i> . ....	38
Tabel 4. 2 Nilai <i>Performance</i> Tiap Kriteria. ....	40
Tabel 4. 3 Rekapitulasi Data Target Sasaran dan Nilai Interval Setiap Kriteria. ..	49
Tabel 4. 4 Bobot Untuk Setiap Kriteria.....	50
Tabel 4. 5 OMAX Bulan Maret.....	54
Tabel 4. 6 OMAX Bulan April.....	55
Tabel 4. 7 OMAX Bulan Mei.....	56
Tabel 4. 8 OMAX Bulan Juni. ....	57
Tabel 4. 9 OMAX Bulan Juli. ....	58
Tabel 4. 10 OMAX Bulan Agustus. ....	59
Tabel 4. 11 Hasil Indeks Produktivitas Periode Maret - Agustus 2023.....	60
Tabel 4. 12 Skor Kriteria Produktivitas.....	61
Tabel 4. 13 Daftar Masalah Produktivitas dan Usulan Perbaikan.....	66
Tabel 4. 14 Usulan Perbaikan Dengan Metode 5W + 1H. ....	67

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. 1 Hasil Produksi Sablon di PT. Roving Andalan Sentosa. ....	4
Gambar 1. 2 Persentase <i>Loss</i> Produksi. ....	4
Gambar 2. 1 Siklus Produktivitas.....	14
Gambar 2. 2 Struktur Model OMAX. ....	23
Gambar 2. 3 Diagram <i>Fishbone</i> . ....	27
Gambar 3. 1 <i>Flowchart</i> Kerangka Penelitian.....	36
Gambar 4. 1 Logo PT. Roving Andalan Sentosa. ....	37
Gambar 4. 2 Grafik Indeks Produktivitas. ....	60
Gambar 4. 3 Diagram <i>Fishbone</i> Pemborosan Tinta <i>Rubber</i> . ....	64
Gambar 4. 4 Diagram <i>Fishbone</i> Pemborosan Energi Gas. ....	64
Gambar 4. 5 Diagram <i>Fishbone</i> Operator Tidak Efektif Dalam Pekerjaan. ....	65



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Notulen Wawancara 1

Lampiran 2 Notulen Wawancara 2

Lampiran 3 Notulen Wawancara 3

Lampiran 4 Dokumentasi proses produksi dan hasil produksi

Lampiran 5 Plagiarisme

Lampiran 6 Biodata Mahasiswa

Lampiran 7 Kartu Bimbingan Skripsi

