



UNIVERSITAS PGRI
ADI BUANA
SURABAYA

TUGAS AKHIR

PENERAPAN METODE *OBJECTIVE MATRIX* (OMAX) DALAM
MENGUKUR PRODUKTIVITAS (STUDI KASUS PADA
DEPARTEMEN SERVIS PT. TRI MITRA LESTARI)

ALFI ROHMATIL MAULIDAH

NIM. 193700051

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
2023



**UNIVERSITAS PGRI
ADI BUANA
SURABAYA**

TUGAS AKHIR

**PENERAPAN METODE *OBJECTIVE MATRIX* (OMAX) DALAM
MENGUKUR PRODUKTIVITAS (STUDI KASUS PADA DEPARTEMEN
SERVIS PT. TRI MITRA LESTARI)**


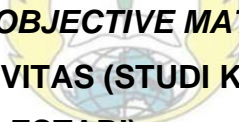

**ALFI ROHMATIL MAULIDAH
NIM. 193700051**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA**





2023



TUGAS AKHIR






**PENERAPAN METODE *OBJECTIVE MATRIX* (OMAX) DALAM
MENGUKUR PRODUKTIVITAS (STUDI KASUS PADA DEPARTEMEN
SERVIS PT. TRI MITRA LESTARI)**








**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Teknik Program Studi Teknik Industri
Fakultas Teknik Universitas PGRI Adi Buana Surabaya**



**ALFI ROHMATIL MAULIDAH
NIM. 193700051**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
2023**




Lembar Persetujuan Dosen Pembimbing

Tugas Akhir ini dinyatakan cukup dan siap untuk dipresentasikan serta diujikan dalam sidang Tugas Akhir.

Surabaya 29 Mei 2023

Dosen pembimbing,



Yitno Utomo, ST. MT.

NIDN : 0712058003

Persetujuan Panitia Sidang Tugas Akhir

Tugas Akhir ini telah selesai diujikan dalam Sidang Tugas Akhir dan telah dinyatakan LULUS oleh Panitia Sidang Tugas Akhir Fakultas Teknik Universitas PGRI Adi Buana Surabaya pada tanggal 21 Juni 2023

Panitia Seminar :

Ketua : Dr. Yunia Dwie Nurcahyanie, S.T., M.T.
Dekan Fakultas Teknik

Sekretaris : M. Nushron Ali Mukhtar, S.T., M.T.
Ketua Program Studi Teknik Industri

Anggota : Dr. Yunia Dwie Nurcahyanie, S.T., M.T.
Penguji I

: Andarmadi Jati A.W., S.T., M.MT.
Penguji II

: Yitno Utomo, S.T., M.T.
Dosen Pembimbing



UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
FAKULTAS TEKNIK

Program Studi Teknik Industri

KAMPUS II: Jl. Dukuh Menanggal XII/4 ☎ (031) 8281181 Surabaya 60234

FormTA-TI09a

BERITA ACARA SIDANG TUGAS AKHIR (Penguji 1)

Pada hari ini,

Tanggal : 21-6-23

Jam : 11.21

Tempat : FT UNIPASBY

Telah dilaksanakan **Sidang Tugas Akhir** :

Nama Mahasiswa : ALFI ROHMATIL MAULIDAH

NIM : 193700051

Dosen Pembimbing : YITNO UTOMO, S.T., M.T.

Judul Tugas Akhir : PENERAPAN METODE OBJECTIVE MATRIX (OMAX) DALAM
MENGUKUR PRODUKTIVITAS (STUDI KASUS PADA DEPARTEMEN
SERVIS PT. TRI MITRA LESTARI)

Saran-saran perbaikan :

1. Tambahkan batasan masalah.
2. Tambahkan struktur / alur order → Daftar Sam.
3. Tambahkan sitasi dosen/mkt TI Unipasby.

Penguji I

Junia Riana H.

Surabaya, 21 Juni 2023

Mahasiswa,

ALFI ROHMATIL M.

- ⚡ Jangka waktu perbaikan Tugas Akhir 2 (dua) minggu setelah ujian. Apabila waktu tersebut tidak dipenuhi, maka nilai Sidang Tugas Akhir dianggap batal dan mahasiswa yang bersangkutan diwajibkan mengulang.



UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
FAKULTAS TEKNIK

Program Studi Teknik Industri

KAMPUS II: Jl. Dukuh Menanggal XII/4 ☎ (031) 8281181 Surabaya 60234

FormTA-TI09b

BERITA ACARA SIDANG TUGAS AKHIR (Penguji 2)

Pada hari ini,

Tanggal : 21-6-23

Jam : 11-21

Tempat : PT Chipasby

Telah dilaksanakan Sidang Tugas Akhir :

Nama Mahasiswa : ALFI ROHMATIL MAULIDAH

NIM : 193700051

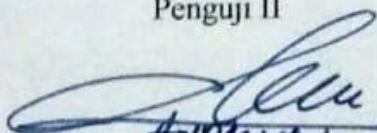
Dosen Pembimbing : YITNO UTOMO, S.T.,M.T.

Judul Tugas Akhir : PENERAPAN METODE OBJECTIVE MATRIX (OMAX) DALAM
MENGUKUR PRODUKTIVITAS (STUDI KASUS PADA DEPARTEMEN
SERVIS PT. TRI MITRA LESTARI)

Saran-saran perbaikan :

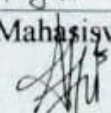
- Perlu dicantumkan standar lama pekerjaan untuk masing-masing jenis pekerjaan.

Penguji II


HOLEK MADI J.A.U.

Surabaya, 21 Juni 2023

Mahasiswa,


ALFI ROHMATIL M.

- ⚡ Jangka waktu perbaikan Tugas Akhir 2 (dua) minggu setelah ujian. Apabila waktu tersebut tidak dipenuhi, maka nilai Sidang Tugas Akhir dianggap batal dan mahasiswa yang bersangkutan diwajibkan mengulang.

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan karunia beserta rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian dengan judul **“Penerapan Metode *Objective Matrix* (OMAX) dalam Mengukur Produktivitas (Studi Kasus pada Departemen Servis PT. Tri Mitra Lestari)”**. Proposal penelitian ini merupakan salah satu syarat yang harus ditempuh oleh setiap mahasiswa Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya dalam mata kuliah Seminar Proposal Tugas Akhir.

Proposal penelitian ini disusun atas Kerjasama dan berkat bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa, telah memberikan rahmat dan karunia-Nya dalam proses pengerjaan proposal penelitian ini yang telah memberikan kemudahan, kelancaran dan kesehatan sehingga proposal penelitian dapat terselesaikan dengan tepat waktu.
2. Kedua orang tua dan keluarga yang tak henti-hentinya selalu mendoakan dan memotivasi untuk senantiasa bersemangat dan tak mengenal kata putus asa. Terima kasih atas segala dukungannya, baik secara material maupun spiritual hingga terselesaikannya proposal penelitian ini.
3. Ibu Dr. Yunia Dwie Nurcahyanie, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
4. Bapak M. Nushron Ali Mukhtar, S.T., M.T selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
5. Bapak Yitno Utomo, S.T., M.T selaku Dosen Pembimbing Seminar Proposal Tugas Akhir Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
6. Seluruh dosen Program Studi Teknik Industri Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
7. Teman-teman se-angkatan, dan kakak tingkat yang selalu memberikan semangat dan telah membantu penulis dalam pengerjaan proposal penelitian ini.

Penulis menyadari adanya keterbatasan di dalam penyusunan laporan tugas

akhir ini. Besar harapan penyusunan akan saran dan kritik yang bersifat membangun. Akhirnya penulis berharap agar proposal penelitian ini dapat bermanfaat bagi penulis dan bagi pembaca.

Surabaya, 05 Juli 2023

Penulis

Alfi Rohmatil Maulidah

SURAT PERNYATAAN KARYA TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Alfi Rohmatil Maulidah
NIM : 193700051
Program Studi : Teknik Industri
Fakultas : Teknik
Judul Tugas Akhir : Penerapan Metode *Objective Matrix* (OMAX)
dalam Mengukur Produktivitas (Studi Kasus pada
Departemen Servis PT. Tri Mitra Lestari).

Dosen Pembimbing : Yitno Utomo, S.T., M.T

Menyatakan bahwa **Karya Tugas Akhir** saya ini sebagian maupun keseluruhan adalah bukan hasil menjiplak, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian Surat Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 29 Mei 2023

Dosen Pembimbing,



Yitno Utomo, S.T.,M.T

Mahasiswa



Alfi Rohmatil Maulidah

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING.....	iii
PERSETUJUAN PANITIA SEMINAR PROPOSAL TUGAS AKHIR.....	iv
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB 1. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Produktivitas	6
2.1.1 Faktor Penyebab Penurunan Produktivitas Perusahaan	7
2.1.2 Unsur-Unsur Produktivitas	8
2.1.3 Siklus Produktivitas	8
2.2 Pengukuran Produktivitas	10
2.2.1 Kriteria Pengukuran Produktivitas.....	10
2.2.2 Tipe-Tipe Dasar Pengukuran Produktivitas.....	11
2.2.3 Manfaat Pengukuran Produktivitas.....	12
2.3 <i>Service</i>	13
2.3.1 Layanan Perbaikan dan Perawatan Forklift	13
2.4 <i>Objective Matrix (OMAX)</i>	14

2.4.1 Keunggulan OMAX.....	15
2.4.2 Struktur Matriks Model OMAX	16
2.5 <i>Traffic Light System</i> (TLS).....	17
2.6 Penelitian Terdahulu	18
BAB 3. METODE PENELITIAN	
3.1 Diagram Alir Penelitian.....	24
3.2 Variabel Penelitian.....	25
3.3 Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling	26
3.3.1 Populasi.....	26
3.3.2 Sampel.....	26
3.3.3 Teknik Sampling.....	26
3.4 Pengumpulan Data.....	26
3.5 Pengolahan Data	28
3.5.1 Penentuan Kriteria Produktivitas	28
3.5.2 Perhitungan Rasio (<i>Performance</i>).....	29
3.5.3 Analisis Instrumen Penelitian	29
3.5.4 Penentuan Bobot Kriteria	30
3.5.5 Menghitung Nilai Rata-Rata Setiap Rasio (Level 3)	30
3.5.6 Menghitung Sasaran Produktivitas (Level 10).....	31
3.5.7 Penentuan Skor Terendah (Level 0).....	31
3.5.8 Penentuan Nilai Produktivitas Realistis (Level 1-2 dan 4-9).....	31
3.5.9 Penentuan Skor, Bobot, dan Nilai.....	32
3.5.10 Penentuan Indikator Performansi.....	32
3.6 Analisa Hasil.....	32
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Sejarah Perusahaan	34
4.2 Visi dan Misi Perusahaan	35
4.2.1 Visi.....	35
4.2.2 Misi	35

4.3 Struktur Organisasi	35
4.4 Proses Servis <i>Forklift</i>	36
4.5 Pengumpulan Data.....	39
4.5.1 Analisis Instrumen Penelitian	39
4.5.2 Hasil Kuisisioner Pembobotan Kriteria.....	44
4.5.3 Data <i>Work Order</i>	45
4.6 Pengolahan Data	45
4.6.1 Perhitungan Rasio (<i>Performance</i>).....	45
4.6.2 Penentuan Nilai Rata-Rata Setiap Rasio (Level 3)	47
4.6.3 Penentuan Nilai Sasaran Produktivitas (Level 10)	47
4.6.4 Penentuan Nilai Terendah (Level 0)	48
4.6.5 Penentuan Nilai Produktivitas Realistis (Level 1-2 dan Level 4-9).....	48
4.6.6 Penentuan Nilai Produktivitas Keseluruhan	50
4.7 Analisa Hasil.....	56
4.7.1 Analisa Tingkat Produktivitas.....	56
4.7.2 Analisa Pencapaian Skor Tiap Rasio	59
BAB 5 PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	62
5.2 Saran	62
DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 <i>Work Order</i> Periode Mei- Oktober 2022.....	3
Gambar 2.1 Siklus Produktivitas	9
Gambar 2.2 Format Matriks OMAX	16
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian.....	24
Gambar 4.1 Logo PT. Tri Mitra Lestari	34
Gambar 4.2 Struktur Organisasi PT. Tri Mitra Lestari.....	35
Gambar 4.3 <i>Flow Chart</i> Proses Servis <i>Forklift</i>	37
Gambar 4.4 Grafik <i>Overall Productivity</i>	57
Gambar 4.5 Perbandingan Performansi Saat Ini Dengan Performansi Sebelumnya	58

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu.....	18
Tabel 3.1 Penentuan Bobot Indikator dengan Metode Skala <i>Likert</i>	30
Tabel 4.1 Tingkat Kerusakan Perbaikan <i>Forklift</i>	38
Tabel 4.2 Hasil Uji Validitas Instrumen.....	40
Tabel 4.3 Hasil Pengujian Reliabilitas Terhadap Bukti Fisik	41
Tabel 4.4 Hasil Pengujian Reliabilitas Terhadap Keandalan	41
Tabel 4.5 Hasil Pengujian Reliabilitas Terhadap Daya Tanggap.....	42
Tabel 4.6 Hasil Pengujian Reliabilitas Terhadap Waktu	42
Tabel 4.7 Hasil Pengujian Reliabilitas Terhadap Komunikasi.....	42
Tabel 4.8 Hasil Pengujian Reliabilitas Terhadap Kejujuran	43
Tabel 4.9 Hasil Pengujian Reliabilitas Terhadap <i>History</i> Layanan Perbaikan	43
Tabel 4.10 Hasil Pengujian Reliabilitas Terhadap Jadwal <i>Maintenance</i>	43
Tabel 4.11 Hasil Pengujian Reliabilitas Terhadap Tingkat <i>Work Order</i>	43
Tabel 4.12 Hasil Pengujian Reliabilitas Terhadap Pembagian Kerja.....	44
Tabel 4.13 Hasil Kuisisioner Pembobotan.....	44
Tabel 4.14 Data <i>Work Order</i>	45
Tabel 4.15 Hasil Perhitungan Kriteria Kualitas Kerja	46
Tabel 4.16 Hasil Perhitungan Kriteria Kuantitas Tenaga Kerja.....	46
Tabel 4.17 Nilai Rata-Rata Setiap Kriteria (Level 3).....	47
Tabel 4.18 Nilai Sasaran Produktivitas (Level 10)	47
Tabel 4.19 Nilai Terendah (Level 0)	48
Tabel 4.20 Nilai Level 1-2 dan 4-9 Untuk Tiap Kriteria.....	48
Tabel 4.21 Tabel OMAX (Nilai Produktivitas Standar)	49
Tabel 4.22 Tabel OMAX Bulan Mei 2022.....	50
Tabel 4.23 Tabel OMAX Bulan Juni 2022	51
Tabel 4.24 Tabel OMAX Bulan Juli 2022	52
Tabel 4.25 Tabel OMAX Bulan Agustus 2022	53

Tabel 4.26 Tabel OMAX Bulan September 2022	54
Tabel 4.27 Tabel OMAX Bulan Oktober 2022	55
Tabel 4.28 Perubahan Nilai Indeks Produktivitas	56
Tabel 4.29 Pencapaian Skor Tiap Kriteria	60