



UNIVERSITAS PGRI  
**ADI BUANA**  
SURABAYA

## **TUGAS AKHIR**

**IMPLEMENTASI METODE EOQ UNTUK MEMINIMALKAN BIAYA  
PERSEDIAAN BAHAN BAKU KERTAS DI PT. XX**

**ARIEF MULTI PRAWIRA DIHARJA  
NIM. 193700003**

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



**UNIVERSITAS PGRI  
ADI BUANA  
SURABAYA**

**TUGAS AKHIR**

**IMPLEMENTASI METODE EOQ UNTUK MEMINIMALKAN BIAYA  
PERSEDIAAN BAHAN BAKU KERTAS DI PT. XX**

**ARIEF MULTI PRAWIRA DIHARJA  
NIM. 193700003**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA**





**2023**



# **TUGAS AKHIR**







**ANALISA IMPLEMENTASI METODE EOQ UNTUK MEMINIMALKAN  
BIAYA PERSEDIAAN BAHAN BAKU KERTAS DI PT. XX**



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



**ARIEF MULTI PRAWIRA DIHARJA  
NIM. 193700003**



**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, 15 Juni 2023

Dosen pembimbing,



Indra Dwi Febryanto, S.T., M.T.

NIDN : 0714028305

## Persetujuan Panitia Sidang Tugas Akhir

Tugas Akhir ini telah selesai diujikan dalam Sidang Tugas Akhir dan telah dinyatakan LULUS oleh

Panitia Sidang Tugas Akhir dari

Fakultas Teknik Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

pada tanggal : 03 Juli 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

: Yitno Utomo, S. T., M. T.  
Penguji II

: Indra Dwi Febryanto, 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 Juni 2023

Jam : 08.00 - Selesai

Tempat : Ruang 1 FT Unipg Sby

Telah dilaksanakan **Sidang Tugas Akhir** :

Nama Mahasiswa : Arief Multi Prawira Diharja

NIM : 193700003

Dosen Pembimbing : Indra Dwi Febryanto, S. T., M. T.

Judul Tugas Akhir : Implementasi Metode EOQ untuk Meminimalkan Biaya Persediaan Baku  
Kertas di PT. XX

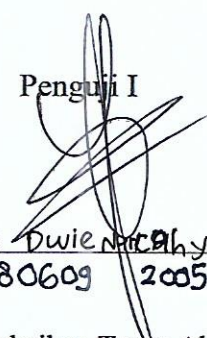
Saran-saran perbaikan :

1. Tulis mengapa 82 asmh ?


2. Tambahkan stasi dari dosen TI.

3. Tambahkan grafis.

Penguji I

  
Dr. Junia Dwi Febryanto, S. T., M. T.  
NIP. 19780609 200501 2003

Surabaya, 21 Juni 2023  
Mahasiswa,

  
Arief Multi Prawira Diharja  
NIM. 193700003

✚ 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 Juni 2023

Jam : 08.00 - Selesai

Tempat : Ruang 1 FT Unipa Sby

Telah dilaksanakan **Sidang Tugas Akhir** :

Nama Mahasiswa : Arief Multi Prawira Diharja

NIM : 193700003

Dosen Pembimbing : Indra Dwi Febryanto, S. T., M. T.


Judul Tugas Akhir : Implementasi Metode EOQ untuk Meminimalkan Biaya Persediaan Baku

Kertas di PT. XX


Saran-saran perbaikan :

1. Uji Compare Mean (paired t-test)
2. Hasil uji beda Makin ke simpulan.  
(perjasa optimisasi penurunan harga - ...)

Penguji II

  
Hans Utomo, S.T., M.T.  
NIDN. 0712058003

Surabaya, 21 Juni 2023  
Mahasiswa,

  
Arief Multi Prawira D.  
NIM. 193700003

✚ 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**

Dengan menyebut puja dan puji syukur atas kehadiran Allah SWT dengan melimpahkan rahmat dan ridhonya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Proposal Tugas Akhir dengan judul **“IMPLEMENTASI METODE EOQ UNTUK MEMINIMALKAN BIAYA PERSEDIAAN BAHAN BAKU KERTAS DI PT. XX”**

Penulisan Proposal Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan baik dan tidak lepas dari bimbingan, arahan, saran, dan dukungan, serta kemudahan sejak awal hingga akhir dalam penyusunan. Oleh karena itu, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak – pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Proposal Tugas Akhir ini diantaranya :

1. Tuhan Yang Maha Esa, telah memberikan rahmat, ridho, dan hidayahnya serta kesehatan pada kita semua.
2. Kedua orang tua yang telah memberikan semangat, doa yang tiada henti dipanjatkan, dan tekad yang kuat sampai penulis pada titik saat ini.
3. Ibu Dr. Yunia Dwi 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 Indra Dwi Febryanto, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing Proposal Tugas Akhir Program Studi Teknik Industri Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
6. Ibu Cici Srimulat selaku Direktur Utama perusahaan PT. Temprina Media Grafika (Jawa Pos Group).
7. Ibu Dissy Anjani selaku Human Resource Departemen perusahaan PT. Temprina Media Grafika (Jawa Pos Group).
8. Bapak Yayan Setiyo Nugroho selaku Kepala Divisi PPIC dan Pembimbing Lapangan PT. Temprina Media Grafika (Jawa Pos Group).
9. Bapak Asep Gunawan selaku Kepala Regu *Supply Chain* perusahaan PT. Temprina Media Grafika (Jawa Pos Group).



10. Seluruh karyawan dan karyawan PT. Temprina Media Grafika (Jawa Pos Group).
11. Ika Putri Kusuma Wardani Yang selalu memberikan semangat, doa yang tiada henti dipanjatkan
12. Serta seluruh teman – teman Teknik Industri angkatan 2019 yang senantiasa memberikan bantuan dan dukungan kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa Proposal Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan dalam penulisan, sehingga penulis memohon maaf apabila dalam penyusunan dan juga penulisan hasil proposal tugas akhir ini kurang baik dan kurang sempurna. Oleh karena itu penulis memohon kritik dan juga saran dari pembaca agar dapat menjadi lebih baik lagi untuk kedepannya.

Sebagai penulisan Proposal Tugas Akhir, mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam melancarkan penyusunan proposal tugas akhir ini. Semoga proposal tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Surabaya, 15 Juni 2023

Arief Multi Prawira Diharja

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Arief Multi Prawira Diharja  
NIM : 193700003  
Program Studi : Teknik Industri  
Fakultas : Teknik  
Judul Tugas Akhir : Implementasi Metode EOQ untuk Meminimalkan  
Biaya Persediaan Bahan Baku Kertas di PT. XX

Dosen Pembimbing : Indra Dwi Febryanto, 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.

Dosen Pembimbing



Indra Dwi Febryanto, S. T., M. T.  
NIDN. 0714028305

Surabaya, 06 Juni 2023  
Mahasiswa



Arief Multi Prawira Diharja  
NIM. 193700003

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
Lembar Persetujuan Dosen Pembimbing.....	iii
Lembar Persetujuan Panitia Seminar Proposal Tugas Akhir.....	iv
Surat Pernyataan Keaslian Karya Tugas Akhir.....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xix
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Dan Manfaat.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Pengendalian .....	4
2.2 Persediaan.....	5
2.3 Pengendalian Persediaan .....	10
2.4 Bahan Baku .....	11
2.5 Kertas CD (Koran) .....	14
2.6 <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ) .....	15
2.7 Penelitian Terdahulu.....	19
BAB III METODE PENELITIAN.....	23
3.1 Diagram Alir Langkah Penelitian.....	23
3.2 Variabel Penelitian .....	27
3.3 Waktu & Tempat Penelitian .....	28
3.4 Metode Analisa Data .....	29
3.5 Jadwal Penelitian .....	31
BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN .....	32



4.1 Objek Penelitian .....	32
4.2 Pengumpulan Data .....	32
4.3 Pengolahan Data .....	35
4.4 Analisa Hasil .....	42
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	43
5.1 Kesimpulan.....	43
5.2 Saran .....	44
DAFTAR PUSTAKA .....	45

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Kertas Koran.....	14
------------------------------	----

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu .....	23
Tabel 3.5 Jadwal Penelitian.....	30
Tabel 4.1 Persediaan Bahan Baku Kertas Koran.....	33
Tabel 4.2 <i>Total Cost</i> Bahan Baku Kertas Koran dari Perusahaan tahun 2022.....	35
Tabel 4.3 Standar Deviasi tahun 2022.....	38
Tabel 4.4 Rekapitulasi <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ), <i>Safety Stock</i> (SS), dan <i>Reorder Point</i> (ROP) Tahun 2022.....	40
Tabel 4.5 <i>Total Cost</i> yang dikeluarkan Menurut EOQ dan Perusahaan Tahun 2022.....	42