



**ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU  
PLAT PRODUKSI FUEL TANK DENGAN METODE  
ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ) PT. SELAMAT  
SEMPURNA TBK**

**LAPORAN SKRIPSI**

**UNIVERSITAS  
ARDY TRIANANDA  
41619010035  
MERCU BUANA**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK/PROGRAM SARJANA  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA  
2023**



**ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU  
PLAT PRODUKSI FUEL TANK DENGAN METODE  
ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ) PT. SELAMAT  
SEMPURNA TBK**

**LAPORAN SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana**

**UNIVERSITAS  
MERCU BUANA**

**ARDY TRIANANDA  
41619010035**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK/PROGRAM SARJANA  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA  
2023**

## HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ardy Trinanda

NIM : 41619010035

Program Studi : Teknik Industri

Judul Laporan Skripsi : Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Plat  
Produksi Fuel Tank Dengan Metode Ecom,ic Order  
Quantity (EOQ) PT. Selamat Sempurna Tbk

Menyatakan bahwa Laporan Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat, serta semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Apabila ternyata ditemukan di dalam Laporan Skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

UNIVERSITAS Jakarta, 24 Juli 2023  
MERCU BUANA



Ardy Triananda

## HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Ardy Triananda  
NIM : 41619010035  
Program Studi : Teknik Industri  
Judul Laporan Skripsi : Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Plat  
Produksi Fuel Tank Dengan Metode Economic Order  
Quantity (EOQ) PT. Selamat Sempurna Tbk

Telah berhasil dipertahankan pada sidang di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.

Disahkan oleh:

Pembimbing : Selamat Riadi, S.T, M.T

NIDN : 0320117105

Ketua Penguji : Dr. Defi Norita, ST, MT

NIDN : 0314088203

Anggota Penguji : Bonitasari N. A, ST, MM, M.Sc

NIDN : 0309098906

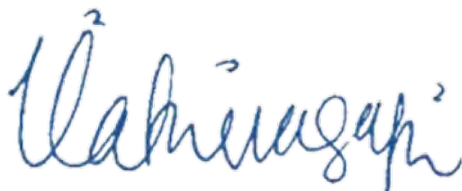


Jakarta, 30 Juli 2023

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Program Studi Teknik Industri



(Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T.)



(Dr. Uly Amrinda, S.T., M.M.)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Penulisan Laporan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Program Studi Teknik Industri pada Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Andi Adriansyah, M.Eng. Selaku Rektor Universitas Mercubuana
2. Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari. Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Mercubuana
3. Dr. Uly Amrina, ST, MM. Selaku Ketua Program Studi Teknik Industri dan koordinasi tugas akhir Universitas Mercu Buana.
4. Selamat Riadi, ST, MT dan Bonitasari Nurul Alfa, ST, MM, M.Sc. Selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak membantu dan bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, kritik serta saran yang berguna dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
5. Dr. Defi Norita, ST, MT dan Bonitasari Nurul Alfa, ST, MM, M.Sc selaku Dosen Penguji Tugas Akhir atas koreksi dan arahan serta masukannya.
6. Keluarga tercinta, terutama kepada orang tua saya yang telah senantiasa sabar dan selalu memberikan dukungan yang sangat berarti bagi penulis berupa doa maupun materil.
7. Teman-teman seperjuangan Mahasiswa Teknik Industri Universitas Mercu Buana Jakarta angkatan 2019, atas motivasi dan kerjasamanya serta kekompakan yang terjalin sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini.
8. Sahabat-sahabat perjuangan selama masa perkuliahan Adrian, Adet, Yoga, Caesar, Fathan, Wildan, Roma, Arifin, Satria, Surya
9. Saipul yang memberikan informasi-informasi terkait penelitian
10. Serta pihak-pihak terkait yang telah membantu penulis dalam menyusun laporan ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu Penulis menyadari bahwa

laporan ini masih jauh dari kata sempurna dan masih perlu dikembangkan lebih jauh lagi karena masih banyak kekurangannya.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Laporan Skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Jakarta, 30 Juli 2023

Ardy Triananda



## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ardy Triananda  
NIM : 41619010035  
Program Studi : Teknik Industri  
Judul Laporan Skripsi : Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Plat  
Produksi Fuel Tank Dengan Metode Economic Order  
Quantity (EOQ) PT. Selamat Sempurna Tbk

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul di atas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Laporan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 27 Mei 2023  
Yang menyatakan,



Ardy Triananda

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I.....</b>	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Batasan Penelitian .....	4
<b>BAB II.....</b>	<b>6</b>
<b>PENDAHULUAN .....</b>	<b>6</b>
2.1 Konsep dan Teori .....	6
2.1.1 Pengertian Persediaan .....	6
2.1.2 Jenis Persediaan .....	7
2.1.3 Tujuan Pengendalian Persediaan .....	8
2.1.4 Fungsi Persediaan .....	8
2.1.5 Biaya Persediaan.....	9
2.1.6 Bahan Baku.....	10
2.1.7 Economic Order Quantity (EOQ).....	10



2.1.8 Safety Stock (Persediaan Pengaman) .....	10
2.2 Penelitian Terdahulu.....	13
2.3 Kerangka Pemikiran .....	20
BAB III .....	21
METODE PENELITIAN.....	21
3.1 Jenis Penelitian .....	21
3.2 Jenis Data dan Informasi .....	22
3.3 Metode Pengumpulan Data .....	22
3.4 Metode Pengolahan dan Analisis Data.....	23
3.5 Langkah-Langkah Penelitian.....	24
BAB IV .....	25
PEMBAHASAN .....	25
4.1 Pengumpulan Data .....	25
4.1.1 Gambaran Umum Perusahaan .....	25
4.1.2 Penggunaan Bahan Baku Plat.....	25
4.1.3 Biaya Penyimpanan Bahan Baku Plate.....	26
4.1.4 Biaya Pemesanan Bahan Baku Plat .....	26
4.2 Pengolahan Data.....	27
4.2.1 Perhitungan Economic Order Quantity .....	27
4.2.2 Min-Max .....	31
4.2.3 Total Biaya Persediaan .....	32
4.3 Hasil Perhitungan .....	32
4.3.1 Hasil Perhitungan Metode Economic Order Quantity (EOQ).....	33
4.3.2 Hasil Perhitungan Metode Min-Max .....	33
4.3.3 Hasil Perbandingan Metode.....	34
4.4 Pembahasan .....	34
BAB V.....	36
KESIMPULAN DAN SARAN.....	36
5.1 Kesimpulan.....	36
5.2 Saran .....	36
DAFTAR PUSTAKA .....	37



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu .....	13
Tabel 4. 1 Penggunaan Bahan Baku Plat 2022 .....	26
Tabel 4. 2 Biaya Pesan Bahan Baku Plat .....	27
Tabel 4. 3 Standart Deviasi .....	28
Tabel 4. 4 Service Level.....	29
Tabel 4. 5 Biaya pemesanan bahan baku plat bulan Januari-Desember 2022 menggunakan metode EOQ .....	33
Tabel 4. 6 Biaya pemesanan bahan baku plat bulan Januari-Desember 2022 menggunakan metode Min-Max.....	34
Tabel 4. 7 Perbandingan Metode Economic Order Quantity dan Min-Max.....	34



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Diagram Stok Bahan Baku Dan Permintaan Produksi .....	3
Gambar 2. 1 Kerangka Pemikiran.....	20
Gambar 3. 1 Langkah-Langkah Penelitian.....	24



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Harga Produk.....	40
Lampiran 2 Gudang.....	40
Lampiran 3 Produk Fuel Tank .....	41
Lampiran 4 Wawancara .....	41

