



**MENINGKATKAN KETERSEDIAAN PART TRANSMISI  
PATAGONIAN EAGLE DENGAN MENGGUNAKAN METODE FIFO  
DI INDUSTRI OTOMOTIF RODA DUA**

**SKRIPSI**

**MUHAMMAD NAUFAL FARHANDI PRASOJO**

**41621120036**

**UNIVERSITAS  
MERCU BUANA**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**JAKARTA**

**2023**



**MENINGKATKAN KETERSEDIAAN PART TRANSMISI  
PATAGONIAN EAGLE DENGAN MENGGUNAKAN METODE FIFO  
DI INDUSTRI OTOMOTIF RODA DUA**

**SKRIPSI**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana**

**MUHAMMAD NAUFAL FARHANDI PRASOJO**  
**41621120036**

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

## HALAMAN PENYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Naufal Farhandi P.  
NIM : 41621120036  
Program Studi : Teknik Industri  
Judul Skripsi : Meningkatkan Ketersediaan Part  
Transmisi Patagonian Eagle  
Dengan Metode FIFO DI Industri Otomotif  
Roda Dua

Menyatakan bahwa 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 Skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 9 Oktober 2023



M. Naufal Farhandi Prasojo

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Muhammad Naufal Farhandi Prasajo  
NIM : 41621120036  
Program Studi : Teknik Industri  
Judul Laporan Skripsi : Meningkatkan Ketersediaan Parts Transmisi Patagonian Eagle Dengan Metode FIFO Di Industri Otomotif Roda Dua

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 : Novera Elisa Triana, S.T., M.T.  
NIDN : 0323117402  
Ketua Penguji : Dr. Uly Amrina, S.T., M.M.  
NIDN : 0304037906  
Anggota Penguji : Adizty Suparno, S.T, M.T.  
NIDN : 0329019204

()  
()  
()

Jakarta, 15 Desember 2023  
Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik



Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T

Ketua Program Studi Teknik Industri



Dr. Uly Amrina, 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 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. Bapak Prof. Dr. Ir Andi Adriansyah selaku Rektor Universitas Mercu Buana
2. Ibu Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik.
3. Ibu Dr. Uly Amrina, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Industri dan Ketua Penguji Sidang Tugas Akhir.
4. Ibu Novera Elisa Triana, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini;
5. Ibu Raden Adriyani Oktora, S.T., M.T. selaku Dosen Penguji Seminar Proposal Tugas Akhir atas koreksi dan arahan serta masukannya.
6. Ibu Adizty Suparno, S.T., M.T. selaku Dosen Akademik dan Dosen Penguji Sidang Tugas Akhir.
7. Orangtua yang selalu mendukung penulis
8. Septi Ika Bakti yang selalu mendorong dan mendukung dalam penulisan Tugas Akhir ini.
9. Fari Abdullah Basman selaku rekan kuliah dan teman lama yang selalu memberi saran dan masukan dalam penulisan skripsi

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

Jakarta, 11 Desember 2023

Penulis

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama : M. Naufal Farhandi Prasajo  
NIM : 41621120036  
Program Studi : Teknik Industri  
Judul Skripsi : Meningkatkan Ketersediaan Parts  
Transmisi Patagonian Eagle Dengan  
Metode FIFO Di Industri Otomotif Roda  
Dua

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 Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

UNIVERSITAS

Jakarta, 9 Oktober 2023

Yang menyatakan,

MERCU BUANA



M. Naufal Farhandi P.

## DAFTAR ISI

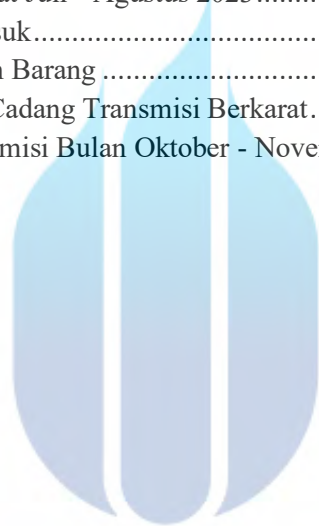
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENYATAAN KARYA SENDIRI</b> .....	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iv
<b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH</b> .....	v
<b>ABSTRAK</b> .....	vi
<b>ABSTRACT</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	x
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
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.....	5
<b>BAB II</b> .....	5
2.1 Gudang.....	5
2.1.1 Persediaan.....	5
2.1.2 Kualitas.....	6
2.1.3 Metode FIFO.....	7
2.1.4 Metode LIFO.....	8
2.1.5 Metode ABC.....	8
2.1.6 Suku Cadang.....	9
2.2 Penelitian Terdahulu.....	10
2.3 Kerangka Pemikiran.....	13
<b>BAB III</b> .....	13
3.1 Jenis Penelitian.....	13
3.2 Jenis Data dan Informasi.....	13
3.3 Metode Pengumpulan Data.....	14

3.4	Metode Pengolahan dan Analisis Data.....	14
3.5	Langkah – Langkah Penelitian.....	15
<b>Bab IV</b>	.....	<b>18</b>
4.1	Pengumpulan Data .....	18
4.1.1	Data Suku Cadang Masuk.....	18
4.1.2	Data Suku Cadang Keluar.....	19
4.1.3	Data Suku Cadang Berkarat.....	21
4.1.4	Kartu Stok Suku Cadang.....	22
4.1.5	Tata Letak Lokasi.....	23
4.1.6	Alur Proses Barang Masuk .....	24
4.1.7	Alur Proses Barang Keluar .....	25
4.2	Pengolahan Data .....	26
4.2.1	Waktu Pengisian Stok.....	26
4.2.2	Waktu Pengeluaran Barang.....	26
4.2.3	Waktu Penyimpanan Suku Cadang .....	27
4.2.4	Diagram Fishbone .....	28
4.2.5	Pembuatan Kartu Stok baru .....	29
4.2.6	Pembuatan <i>Standard Operational Procedure</i> .....	31
4.3	Hasil dan Pembahasan.....	32
4.3.1	Analisis Metode FIFO .....	32
4.3.2	Kartu Stok Suku Cadang.....	33
4.3.3	Perubahan Lokasi Penyimpanan .....	35
4.3.4	Usulan Perbaikan.....	35
<b>Bab V</b>	.....	<b>38</b>
5.1	Kesimpulan.....	38
5.2	Saran.....	38
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	.....	<b>39</b>
<b>LAMPIRAN</b>	.....	<b>42</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Data Permintaan Pembelian Suku Cadang .....	2
Tabel 1. 2 Permintaan Klaim Bulan Juni, Juli dan Agustus 2023 .....	3
Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu .....	11
Tabel 2. 2 Data Suku Cadang Transmisi Klaim .....	14
Tabel 2. 3 Data Tanggal Masuk Fork Gear Shift RH Berkarat .....	14
Tabel 4. 1 Data Suku Cadang Masuk Bulan Juli, Agustus dan September 2023 .....	18
Tabel 4. 2 Data Rata - Rata Suku Cadang Transmisi Masuk .....	19
Tabel 4. 3 Data Suku Cadang Transmisi Keluar .....	20
Tabel 4. 4 Data Suku Cadang Berkarat Juli - Agustus 2023 .....	21
Tabel 4. 5 Waktu Proses Barang Masuk .....	26
Tabel 4. 6 Waktu Proses Pengeluaran Barang .....	26
Tabel 4. 7 Usia Penyimpanan Suku Cadang Transmisi Berkarat .....	27
Tabel 4. 10 Data Suku Cadang Transmisi Bulan Oktober - November 2023 .....	36



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Fork Gear Shift berkarat .....	2
Gambar 2. 1 Contoh Diagram Fishbone .....	10
Gambar 2. 2 Kerangka Pemikiran .....	13
Gambar 3. 1 Rencana Penelitian .....	17
Gambar 4. 1 Kartu Stok Suku Cadang.....	22
Gambar 4. 2 Denah Gudang Suku Cadang .....	23
Gambar 4. 3 Ilustrasi Susunan Rak Penyimpanan.....	24
Gambar 4. 4 Alur Proses Barang Masuk .....	25
Gambar 4. 5 Alur Proses Barang Keluar .....	25
Gambar 4. 6 Diagram Fishbone Permasalahan .....	28
Gambar 4. 7 Desain Kartu Stok Baru .....	30
Gambar 4. 8 SOP Barang Masuk .....	31
Gambar 4. 9 SOP Barang Keluar .....	32
Gambar 4. 10 Penggunaan Kartu Stok Baru .....	34
Gambar 4. 11 Lokasi Penyimpanan Baru .....	35



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Data Suku Cadang Transmisi Masuk Bulan Juli – November 2023.....	42
Lampiran 2: Data Suku Cadang Transmisi Keluar Oktober – November minggu ke-2 tahun 2023....	47
Lampiran 3: Data Suku Cadang Transmisi Keluar Juli 2023.....	48
Lampiran 4: Data Suku Cadang Transmisi Keluar Agustus 2023.....	49
Lampiran 5: Data Suku Cadang Transmisi Keluar September 2023.....	50



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA