

**PENGENDALIAN PERSEDIAAN *PACKAGING HDPE DRUM & STEEL*
DRUM MENGGUNAKAN METODE *MIN-MAX STOCK* PADA
PT UNILEVER OLEOCHEMICAL INDONESIA DI SEI MANGKEI,
KAB. SIMALUNGUN, SUMATERA UTARA**

**Tugas Akhir :
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Gelar Ahli Madya Logistik Program Studi
Manajemen Logistik Industri Agro.**



**Oleh:
SYAIFUL MALIK
BP : 2230122**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN LOGISTIK INDUSTRI AGRO
POLITEKNIK ATI PADANG
2025**

Tugas Akhir

PENENGENDALIAN PERSEDIAAN *PACKAGING HDPE DRUM & STEEL DRUM* MENGGUNAKAN METODE *MIN-MAX STOCK* PADA PT UNILEVER OLEOCHEMICAL INDONESIA

Disusun oleh:
Syaiful Malik
2230122

Pada tanggal 1 September 2025

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing Utama



(Dr. A. Nur Chairun, SP, M.Si)
NIP.197907032003121004

Penguji 1



Dr. M. Arifin, SE, MM

Penguji 2



Dr. Candrianto, ST, M. Pd

Penguji 3



Musdirwan, SE, M. Si

Tugas akhir ini diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar
Ahli Madya Logistik

Tanggal 15 September 2025:



(Edo Rantou Wijaya, M.T)
NIP. 198507292014021001
Ketua Program Studi
Manajemen Logistik Industri Agro

Persyaratan Keaslian Karya Tulis Tugas Akhir

Dengan ini saya menyatakan bahwa tugas akhir saya yang berjudul :

**PENGENDALIAN PERSEDIAAN PACKAGING HDPE DRUM & STEEL
DRUM MENGGUNAKAN METODE MIN-MAX STOCK PADA PT
UNILEVER OLEOCHEMICAL INDONESIA**

Tidak pernah diajukan untuk memperoleh gelar ahli madya disuatu perguruan tinggi lain dan tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan orang lain yang saya akui seolah-olah tulisan saya sendiri tanpa memberikan pengakuan kepada penulis aslinya. Apabila dikemudian hari saya terbukti melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri gelar dan ijazah yang telah diberikan oleh perguruan tinggi batal saya terima.

Padang, 1 Juni 2025



Penulis

Kata Pengantar

Segala puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya yang begitu besar. Sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Karya Tulis Akhir ini yang digunakan untuk memenuhi syarat kelulusan mahasiswa dalam menyelesaikan tugas studi pada semester akhir. Adapun tujuan dari penulisan laporan ini adalah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Diploma III pada Politeknik ATI Padang. penulis melaksanakan KKP di PT Unilever Oleochemical Indonesia dari tanggal 01 Agustus 2024 Sampai 31 Maret 2025 di PT. Unilever Oleochemical Indonesia.

Laporan Karya Tulis Akhir ini dapat disusun dengan baik karena banyak menerima masukan dan dukungan dari berbagai pihak yang berupa informasi, arahan, bimbingan dan motivasi oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Johan Nasution selaku pembimbing saya selama ditempat magang di PT Unilever Oleochemical Indonesia.
2. Bapak Dr. A.Nur Chairun, SP, M.Si sebagai Dosen Pembimbing Kuliah Kerja Praktik dan Ibu Indah Kurnia Rahmadani, MT selaku Dosen Pembimbing Akademik.
3. Bapak Isra Mouludi, M. Kom selaku Direktur Politeknik ATI Padang.
4. Bapak Edo Rantou Wijaya selaku Ketua Program Studi Manajemen Logistik Industri Agro.

Penulis menyadari dalam penyusunan laporan KTA ini, masih terdapat kekurangan. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak yang sifatnya membangun untuk kesempurnaan dalam penyusunan laporan ini dan dapat menjadi lebih baik dimasa mendatang.

Padang, 1 Juni 2025



penulis

Daftar Isi

Halaman Pengesahan	Error! Bookmark not defined.
Persyaratan Keaslian Karya Tulis Tugas Akhir	ii
Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	iv
Daftar Tabel	vi
Daftar Gambar	vii
Daftar Lampiran	viii
Abstract	9
BAB I	10
PENDAHULUAN	10
1.1 Latar Belakang.....	10
1.2 Rumusan Masalah	13
1.3 Tujuan Penelitian.....	13
1.4 Motivasi Penelitian.....	14
1.5 Manfaat Penelitian.....	14
1.6 Kontribusi Penelitian	15
1.7 Batasan Masalah.....	15
BAB II	16
LANDASAN TEORI	16
2.1 Persediaan.....	16
2.2 Pengendalian Persediaan	17
2.3 <i>Min-Max Stock</i>	18
2.4 <i>Packaging</i>	19
BAB III	21
METODE PENELITIAN	21

3.1 Populasi dan Sampel.....	21
3.2 Definisi Operasional Variabel	21
3.3 Instrumen Penelitian.....	22
3.4 Teknik Analisis Data	22
BAB IV	25
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	25
4.1 Pengumpulan Data.....	25
4.2 Pengolahan Data.....	31
BAB V	46
KESIMPULAN.....	46
5.1 Kesimpulan.....	46
5.2 Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	48
DAFTAR LAMPIRAN	50

Daftar Tabel

Table 4.1 Data Awal Pemesanan dan Pemakaian <i>Steel Drum</i> Januari-Desember 2024.....	27
Table 4. 2 Data Awal Pemesanan dan Pemakaian <i>HDPE Drum</i> Januari-Desember 2024.....	28
Table 4. 3 Hasil Perhitungan Min Max <i>Stock</i> untuk <i>Steel Drum</i>	38
Table 4. 4 Hasil Perhitungan Min Max <i>Stock</i> untuk <i>HDPE Drum</i>	40
Table 4. 5 Perbandingan Pengendalian Persediaan <i>Steel Drum</i>	42
Table 4. 6 Perbandingan Pengendalian Persediaan <i>HDPE Drum</i>	43

Daftar Gambar

Gambar 4. 1	Data Pemesanan RMPM.....	27
Gambar 4. 2	Jumlah Pemakaian <i>Steel</i> 2024	29
Gambar 4. 3	Jumlah pemakaian HDPE 2024.....	30
Gambar 4. 4	Perbandingan Stock Akhir <i>Steel drum</i>	42
Gambar 4. 5	Perbandingan setelah dilakukan pemesanan <i>Steel drum</i>	43
Gambar 4. 6	Perbandingan Stock Akhir HDPE drum.....	44
Gambar 4. 7	Perbandingan Setelah dilakukan pemesanan HDPE <i>drum</i>	45

Daftar Lampiran

Lampiran 1 Bukti Wawancara.....	50
Lampiran 2 Dokumentasi kegiatan pencarian judul tugas akhir	50
Lampiran 3 Hasil perhitungan menggunakan excel pada <i>packaging Steel Drum</i>	51
Lampiran 4 Hasil perhitungan menggunakan <i>excel</i> pada <i>packaging HDPE Drum</i>	51
Lampiran 5 Lembar Konsultasi dengan Dosen pembimbing	52

Abstract

Syaiful Malik. 2230122. Manajemen Logistik Industri Agro. Pengendalian Persediaan *Packaging Steel Drum & HDPE Drum* menggunakan Metode *Min-Max Stock* pada PT Unilever Oleochemical Indoensia. Dosen Pembimbing Dr.A. Nur Chairun, SP, M.Si.

Unilever Oleochemical Indonesia atau disingkat dengan UOI merupakan anak perusahaan dari Unilever yang bergerak dalam bidang produksi asam lemak dan produk oleokimia. UOI berdiri sejak 3 Januari 2012 dengan pemilik Unilever Netherlands dengan struktur kepemilikan saham sebesar 99,9% adalah milik Mavibel BV dan 0,1% adalah milik marga BV. Penelitian Kegiatan Kuliah Kerja Praktik (KKP) ini dilakukan untuk mengendalikan persediaan packaging HDPE drum dan steel drum di PT Unilever Oleochemical Indonesia menggunakan metode Min-Max Stock. Permasalahan yang diidentifikasi adalah tidak adanya standar pengendalian persediaan seperti batas minimum, maksimum, dan *safety stock*, yang menyebabkan ketidakseimbangan antara jumlah pemakaian dan pemesanan. Hal ini berdampak pada terjadinya *stockout* maupun *overstock*, sehingga mengganggu kelancaran proses produksi dan distribusi produk jadi seperti *glycerin*. Kegiatan ini bertujuan untuk menghitung kuantitas *safety stock*, menentukan batas minimum dan maksimum persediaan, serta menentukan kuantitas pemesanan optimal dalam setiap periode. Metode Min-Max Stock diterapkan dengan pendekatan *kuantitatif* menggunakan data historis pemakaian dan pemesanan tahun 2024. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa penerapan metode ini mampu menetapkan batas persediaan yang optimal, dengan *safety stock* sebesar 268 pcs (*steel drum*) dan 539 pcs (HDPE drum), serta kuantitas pemesanan optimal masing-masing 1.025 pcs dan 1.894 pcs per periode. Frekuensi pemesanan yang diperoleh adalah 13 kali per tahun untuk kedua jenis drum. Dengan adanya penerapan metode ini, perusahaan dapat menghindari risiko kekurangan atau kelebihan stok dan memastikan ketersediaan packaging secara konsisten untuk mendukung proses produksi dan pengiriman produk tepat waktu.

Kata kunci: Min-max Stock, Pengendalian Persediaan, *Steel Drum & HDPE Drum*