

**PENGENDALIAN PERSEDIAAN SAMBAL COLEK PADA
PRODUK *FRENCH FRIES* 2000 MENGGUNAKAN METODE
MIN-MAX STOCK DI PT SIANTAR TOP TBK SERDANG**

TUGAS AKHIR

*Diajukan Dalam Rangka Memenuhi Salah Satu Syarat Akademik Guna Memperoleh
Gelar Ahli Madya (A.Md) Dalam Bidang Manajemen Logistik Industri Agro Diploma III
Politeknik ATI Padang*



OLEH

ANZALIA IVO RIARANTINA
BP : 2230011

PROGRAM STUDI : MANAJEMEN LOGISTIK INDUSTRI AGRO

**KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI
POLITEKNIK ATI PADANG**

2025

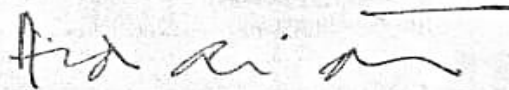
TUGAS AKHIR

"PENGENDALIAN PERSEDIAAN SAMBAL COLEK PADA PRODUK FRENCH FRIES 2000 MENGGUNAKAN METODE MIN-MAX STOCK DI PT SIANTAR TOP TBK DELISERDANG"

Disusun oleh:
Anzalia Ivo Riarantina
2230011

Pada tanggal 18 September 2025

Susunan Dewan Penguji
Pembimbing Utama

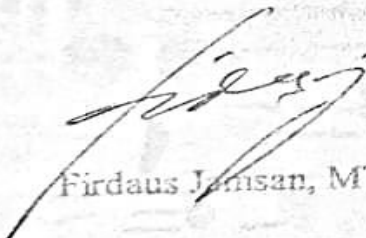


Drs. Indra Anan M.Si

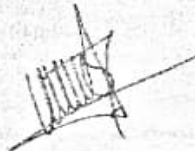
Penguji 1

Penguji 2

Penguji 3



Firdaus Jamisan, MT



Wahyu Fitrianda Mufti, MT



Rizaldi Sardani, SS, M. Hum

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

Tanggal: 18 September 2025



Edo Rantou Wijaya, MT
Ketua Program Studi
Manajemen Logistik Industri Agro

ABSTRAK

Anzalia Ivo Riarantina, 2230011. Manajemen Logistik Industri Agro. Pengendalian Persediaan Sambal Colek Pada Produk French Fries 2000 Menggunakan Metode Min-Max Stock Di PT Siantar Top Tbk Deliserdang. Pembimbing Drs. Indra Amin, M. Si

Persediaan merupakan elemen penting dalam kegiatan operasional setiap industri. Tanpa pengelolaan persediaan yang baik, maka perusahaan dapat menghadapi risiko karena tidak mampu memenuhi permintaan pelanggan secara tepat waktu.. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbandingan antara kebijakan persediaan yang diterapkan perusahaan dengan metode *min-max stock* pada produk sambal colek. Fokus analisis dilakukan pada empat jenis produk, yaitu SAC, SCP, SPH, dan SKT, dengan mempertimbangkan komponen utama seperti *safety stock*, persediaan minimum, persediaan maksimum, *reorder point* (ROP), *order quantity*, serta frekuensi pemesanan Tahunan. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa kebijakan perusahaan masih sangat sederhana karena tidak menetapkan *safety stock*, ROP, maupun *order quantity*. Persediaan minimum dan maksimum yang ditetapkan perusahaan relatif rendah, sehingga frekuensi pemesanan mencapai 24 kali dalam setahun untuk semua produk. Sebaliknya, metode *min-max stock* merekomendasikan jumlah cadangan yang lebih tinggi dengan kisaran *safety stock* antara 113 hingga 20.641 dus, serta persediaan minimum–maksimum yang lebih besar. Metode ini juga menetapkan ROP yang jelas pada setiap produk dan jumlah pemesanan optimal yang bervariasi, seperti 1.202 dus pada SAC, 900 dus pada SCP, 1.884 dus pada SPH, dan 165 dus pada SKT. Dengan penerapan metode tersebut, frekuensi pemesanan dapat ditekan menjadi 12–13 kali pertahun. Perbedaan ini menunjukkan bahwa metode *min-max stock* lebih efisien dibandingkan kebijakan perusahaan. Metode ini tidak hanya mampu mengurangi frekuensi pemesanan, tetapi juga memberikan jaminan ketersediaan stok yang lebih aman dan dapat mengurangi risiko *stockout*. Secara keseluruhan, penerapan metode *min-max stock* dapat menjadi solusi strategis bagi perusahaan dalam meningkatkan efisiensi biaya persediaan, menjaga kontinuitas pasokan, serta mendukung kelancaran distribusi produk.

Kata kunci: pengendalian persediaan, *min-max stock*, *safety stock*, *reorder point*, sambal colek.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan KTA ini. Tujuan penyusunan karya tulis akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk memenuhi tugas akhir di Politeknik ATI Padang guna mendapatkan gelar ahli madya.

Penulis menyadari bahwa penyusunan laporan tugas akhir ini tidak akan berjalan baik tanpa adanya dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada.

1. Bapak Drs. Indra Amin, M.Si selaku Dosen Penasehat Akademik sekaligus dosen Pembimbing KKP
2. Bapak Hendrawan Manurung selaku pembimbing lapangan KKP di PT Siantar Top Tbk Medan.
3. Bapak Edo Rantou Wijaya, MT selaku Ketua Prodi Studi Manajemen Logistik Industri Agro.
4. Bapak Dr. Isra Mouludi, S.Kom, M.Kom selaku Direktur Politeknik ATI Padang.
5. Kedua orang tua yang selalu menyemangati saya agar menyelesaikan laporan KTA ini ketika saya sudah tidak ada niat untuk menyelesaikannya.
6. keluarga dan teman-teman yang memberikan semangat dan do'a kepada penulis untuk menyusun laporan ini.

Demikianlah laporan ini penulis susun sebagai persyaratan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mendapatkan Gelar Ahli Madya Logistik Program Studi Manajemen Logistik Industri Agro.

Padang, 18 September 2025

Anzalia Ivo Riarantina

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS TUGAS AKHIR

ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Batasan Masalah	6
1.4 Tujuan Penelitian	7
1.5 Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN TEORI.....	9
2.1 Persediaan	9
2.2 Pengendalian Persediaan	11
2.3 Sambal Colek	12
2.4 Gudang	12
2.4 Metode <i>Min-Max Stock</i>	13
BAB III METODE PENELITIAN	16
3.1 Desain Penelitian.....	16
3.2 Objek Penelitian	17
3.3 Jenis Penelitian.....	17
3.4 Teknik Pengumpulan Data	17
3.4.1 Data Primer	17
3.4.2 Data Sekunder	17
3.5 Teknik Analisis Data	18
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	20
4.1 Deskripsi Data.....	20

4.2	Pengolahan Data	21
4.3	Pembahasan	32
BAB V KESIMPULAN		37
5.1	Kesimpulan	37
5.2	Saran	38
DAFTAR PUSTAKA		39
LAMPIRAN.....		41

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Data Pemesanan dari Januari-Desember Tahun 2024	20
Tabel 4. 2 Data Pemakaian dari Januari-Desember Tahun 2024.....	20
Tabel 4. 3 <i>Lead time</i> sambal colek.....	21
Tabel 4. 4 <i>Standar Deviasi</i> pada sambal colek SAC	21
Tabel 4. 5 <i>Standar Deviasi</i> pada sambal colek SCP	22
Tabel 4. 6 <i>Standar Deviasi</i> pada sambal colek SPH.....	22
Tabel 4. 7 <i>Standar Deviasi</i> pada sambal colek SKT.....	23
Tabel 4. 8 Hasil menggunakan dari metode min-max stock	31
Tabel 4. 9 Rekap Hasil Perbandingan sambal SAC	32
Tabel 4. 10 Rekap Hasil Perbandingan sambal SCP.....	32
Tabel 4. 11 Rekap Hasil Perbandingan sambal SPH	32
Tabel 4. 12 Rekap Hasil Perbandingan sambal SKT	33

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Sambal Colek SCP	2
Gambar 1. 2 Sambal Colek SKT	2
Gambar 1. 3 Sambal Colek SAC.....	3
Gambar 1. 4 Sambal Colek SPH.....	3

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data <i>stockout</i> bulan Januari Tahun 2024.....	41
Lampiran 2 Data <i>stockout</i> bulan Februari Tahun 2024.....	41
Lampiran 3 Data <i>stockout</i> bulan Maret Tahun 2024.....	42
Lampiran 4 Data <i>stockout</i> bulan April Tahun 2024.....	42
Lampiran 5 Data <i>stockout</i> bulan Mei Tahun 2024.....	43
Lampiran 6 Data <i>stockout</i> bulan Juni Tahun 2024	43
Lampiran 7 Data <i>stockout</i> bulan Juli Tahun 2024	44
Lampiran 8 Data <i>stockout</i> bulan Agustus Tahun 2024	44
Lampiran 9 Data <i>stockout</i> bulan September Tahun 2024	45
Lampiran 10 Data <i>stockout</i> bulan Oktober Tahun 2024	45
Lampiran 11 Data <i>stockout</i> bulan November Tahun 2024.....	46
Lampiran 12 Data <i>stockout</i> bulan Desember Tahun 2024	46