

**ANALISIS KETIDAKSESUAIAN ANTARA PRODUK
AKTUAL DENGAN SISTEM SAP MENGGUNAKAN METODE
DEFINE, MEASURE, ANALYZE, IMPROVE, CONTROL
(DMAIC) PADA PT UNILEVER OLEOCHEMICAL
INDONESIA UNIT KAWASAN EKONOMI KHUSUS (KEK)
SEI MANGKEI**

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:

PUTI NILAM SARI

BP: 2230052

PROGRAM STUDI MANAJEMEN LOGISTIK INDUSTRI AGRO

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

2025

TUGAS AKHIR
ANALISIS KETIDAKSESUAIAN ANTARA PRODUK AKTUAL DENGAN
SISTEM SAP MENGGUNAKAN METODE *DEFINE, MEASURE,*
***ANALYZE, IMPROVE, CONTROL* (DMAIC) PADA PT UNILEVER**
OLEOCHEMICAL INDONESIA UNIT KAWASAN EKONOMI KHUSUS
(KEK) SEI MANGKEI

Disusun oleh:

Puti Nilam Sari

2230052

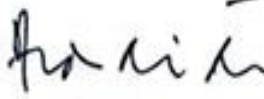
Pada Tanggal 05 September 2025

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing Utama


Dr. Meilizar, S.T, M.T

Penguji 1


Drs. Indra Amin, M.Si

Penguji 2


Radna Ningsih, SE,
M.M

Penguji 3


Drs. Candrianto, ST,
M.Pd

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

Tanggal:


Edo Rantou Wijaya, ST, MT

Ketua Program Studi
Manajemen Logistik Industri Agro

Pernyataan Keaslian Karya Tulis Tugas Akhir

Dengan ini saya menyatakan bahwa tugas akhir saya yang berjudul

**ANALISIS KETIDAKSESUAIAN ANTARA PRODUK AKTUAL DENGAN
SISTEM SAP MENGGUNAKAN METODE *DEFINE, MEASURE,
ANALYZE, IMPROVE, CONTROL* (DMAIC) PADA PT UNILEVER
OLEOCHEMICAL INDONESIA UNIT KAWASAN EKONOMI KHUSUS
(KEK) SEI MANGKEI**

Tidak pernah diajukan untuk memperoleh gelar ahli madya di suatu perguruan tinggi lain dan tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan orang yang saya akui seolah olah sebagai tulisan saya sendiri tanpa memberikan pengakuan kepada penulis asli nya. Apabila, dikemudian hari saya terbukti melakukan kegiatan menyalin atau meniru tulisan orang lain seolah olah hasil pemikiran saya sendiri, gelar dan ijazah yang telah di berikan oleh perguruan tinggi batal saya terima.

Padang, September 2025

Saya yang menyatakan,

(Puti Nilam Sari)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT atas karunia-Nya penulis dapat menyusun Laporan Tugas Akhir berdasarkan informasi dan data dari berbagai pihak selama melaksanakan KKP dari tanggal 01 Agustus 2024 sampai 31 Maret 2025 di PT. Unilever Oleochemical Indonesia KEK Sei Mangkei. Laporan Tugas Akhir ini dapat disusun dengan baik karena banyak masukan dan dukungan dari berbagai pihak yang berupa informasi, arahan dan bimbingan oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Johan Halomoan Nasution selaku Asisten *Manager Warehouse* di PT Unilever Oleochemical Indonesia
2. Ibu Nathalin Oktafrida selaku *Team Leader Stock Keeper* dan pembimbing lapangan di PT Unilever Oleochemical Indonesia.
3. Ibu Dr. Meilizar, S.T, M.T selaku Dosen Pembimbing KKP dan Pembimbing Akademik.
4. Bapak Edo Rantou Wijaya, MT selaku Ketua Prodi Studi Manajemen Logistik Industri Agro.
5. Bapak Dr. Isra Mouludi, M.Kom selaku Direktur Politeknik ATI Padang.
6. Kepada Orang Tua yang selalu memberikan semangat dan dukungannya kepada saya terhadap perkuliahan ini.
7. Rekan-rekan seperjuangan yaitu Raditha Nadra Wittosa yang selalu setia membantu, menemani dan memberi dorongan semangat dalam penyusunan laporan tugas akhir ini.

Penulis menyadari sepenuhnya dalam penyusunan laporan tugas akhir ini, masih banyak terdapat kekurangan dan kelemahan yang dimiliki penulis baik itu sistematika penulisan maupun penggunaan bahasa. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak yang bersifat membangun demi penyempurnaan karya tulis ini. Akhir kata penulis berdoa' a semoga segala bantuan yang telah diberikan tersebut mendapat balasan pahala dari Allah SWT.

Padang, September 2025

(Puti Nilam Sari)

DAFTAR ISI

	Halaman
TUGAS AKHIR.....	ii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
ABSTRAK	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.5 Kontribusi Penelitian.....	6
1.6 Ruang Lingkup.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 <i>Stock opname</i>	7
2.2 Metode DMAIC (<i>Define, Measure, Analyze, Improve, and Control</i>).....	8
BAB III METODELOGI PENELITIAN	13
3.1 Metode Penelitian.....	13
3.2 Teknik Pengumpulan Data	15
3.3 Teknik Analisa Data	18
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	19
4.1 Hasil Penelitian.....	19
4.2 Pembahasan	20
BAB V PENUTUP.....	45
5.1 Kesimpulan.....	45

5.2 Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA	49

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. 1 Data Stock opname Material Produk Dove PT Unilever Oleochemical Indonesia	3
Tabel 2. 1 Tingkat Pencapaian Six Sigma	12
Tabel 3.1 Hasil Pengamatan Gudang Semi-Finished Goods	16
Tabel 3.2 Pengumpulan Data Wawancara	16
Tabel 4. 1 Data Stock opname Material Produk Dove PT Unilever Oleochemical Indonesia	19
Tabel 4.2 Alur proses stock opname	21
Tabel 4.3 Data Stock opname Material Produk Dove beserta GAP	25
Tabel 4. 4 Data Stock opname Material Produk Dove beserta Faktor Penyebab	27
Tabel 4. 5 Faktor Penyebab Ketidaksesuaian Stock opname.....	28
Tabel 4. 6 Perhitungan Level Sigma	30
Tabel 4. 7 Usulan Perbaikan 5W + 1H	36
Tabel 4. 8 Usulan Control dengan 5S	41
Tabel 4. 9 SOP Penembakan RF-Scanner Penyimpanan	43
Tabel 4. 10 SOP Penembakan RF-Scanner Pengeluaran	44

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Flowchart Metode Penelitian	13
Gambar 3. 2 Flowchart Metologi Penelitian	14
Gambar 4. 1 Flowchart Saving (Penyimpanan)	22
Gambar 4. 2 Flowchart Loading	24
Gambar 4.3 Persentase Diagram Pareto Faktor Penyebab Ketidaksesuaian.....	29
Gambar 4.4 Fishbone Belum di Reservasi.....	32
Gambar 4. 5 Fishbone Belum di GI	34

ABSTRAK

PUTI NILAM SARI. 2230052. Manajemen Logistik Industri Agro. ANALISIS KETIDAKSESUAIAN ANTARA PRODUK AKTUAL DENGAN SISTEM SAP MENGGUNAKAN METODE *DEFINE, MEASURE, ANALYZE, IMPROVE, CONTROL* (DMAIC) PADA PT UNILEVER OLEOCHEMICAL INDONESIA UNIT KAWASAN EKONOMI KHUSUS (KEK) SEI MANGKEI. Dosen Pembimbing Dr. Meilizar, S.T, M,T.

PT Unilever Oleochemical Indonesia Unit KEK Sei Mangkei memiliki departemen *warehouse* untuk menyimpan material atau produk *semi-finished goods*, material yang disimpan yaitu material yang akan digunakan oleh pihak produksi untuk membuat produk *semi-finished goods*. Penelitian ini berawal dari pada kegiatan *stock opname* bulanan yang tidak luput dari ketidaksesuaian antara produk aktual dengan sistem SAP yang ada, sehingga terjadi selisih antara produk aktual dengan sistem SAP. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor penyebab dan upaya meminimalkan ketidaksesuaian Produk *Dove* antara aktual dengan sistem SAP di *Warehouse semi-finished goods* PT Unilever Oleochemical Indonesia Unit KEK Sei Mangkei. Metode DMAIC sebagai metode penyelesaian nya yaitu pada *Define* digunakan untuk mengidentifikasi terhadap permasalahan ketidaksesuaian hasil *stock opname*, lalu dibagian *Measure* mengidentifikasi penyebab ketidaksesuaian hasil *stock opname* menggunakan diagram *pareto*, *analyze* dilakukan identifikasi akar penyebab masalah dengan menggunakan *diagram fishbone* dan *Improve* bertujuan untuk melaksanakan perbaikan serta meminimalkan terjadinya ketidaksesuaian dalam proses *stock opname*, terakhir *control* untuk memonitor kinerja dari *improve*. Hasil bahwa faktor penyebab terjadinya ketidaksesuaian antara produk aktual dengan sistem SAP yaitu belum direservasi, belum di GI, belum dipindahkan posisi bin. Upayanya yaitu Tahap *Define* mengidentifikasi ketidaksesuaian yang terjadi pada proses *stock opname* bulanan produk *Dove* akibat kesalahan pemindaian dan keterlambatan input SAP. Pada tahap *Measure*, ditemukan tiga faktor utama penyebab ketidaksesuaian, yaitu material belum direservasi, belum dilakukan *Good Issue* (GI), dan belum dipindahkan posisi bin. Analisis *Pareto* menunjukkan bahwa dua faktor terbesar belum direservasi dan belum di GI menyumbang 78,57% dari total ketidaksesuaian. Tahap *Analyze* menggunakan *Fishbone* Diagram untuk mengungkap akar masalah. Pada tahap *Improve*, dilakukan perbaikan melalui notifikasi otomatis di SAP, pembaruan *RF-scanner*, pelatihan karyawan, dan penerapan sistem *double check*. Terakhir, tahap *Control* dilakukan dengan menerapkan metode 5S guna menjaga konsistensi dan keberlanjutan perbaikan di *warehouse*.

Kata Kunci : *Semi-Finished Goods*, Ketidaksesuaian, *Stock opname*, DMAIC