

SKRIPSI SARJANA TERAPAN

**ANALISIS STRATEGI *LEAN INVENTORY* DALAM
PERSEDIAAN BARANG MATERIAL SIRKULASI DENGAN
METODE SWOT DI GUDANG XYZ**



Intelligentia - Dignitas

BILLY HENDRAWAN

1511521056

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
MANAJEMEN PELABUHAN DAN LOGISTIK MARITIM
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

2025

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI SARJANA TERAPAN

Judul : Analisis Strategi *Lean Inventory* Dalam Persediaan Barang
Material Sirkulasi Dengan Metode Swot di Gudang Xyz
Penyusun : Billy Hendrawan
NIM : 1511521056
Tanggal Ujian : 30 Juli 2025

Disetujui oleh:

Pembimbing I



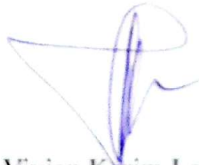
Kencana Vrawati, S.S.T., M.M.Tr.
NIP. 199102252019032011

Pembimbing II



Vivian Karim Ladesi, M.T.
NIP. 198010272005011002

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Sarjana Terapan
Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim



Vivian Karim Ladesi, M.T.
NIP. 198010272005011002

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI SARJANA TERAPAN

Judul : Analisis Strategi *Lean Inventory* Dalam Persediaan Barang
Material Sirkulasi Dengan Metode Swot di Gudang Xyz
Penyusun : Billy Hendrawan
NIM : 1511521056
Tanggal Ujian : 30 Juli 2025

Disetujui oleh:

Pembimbing I



Kencana Vrawati, S.S.T., M.M.Tr.
NIP. 199102252019032011

Pembimbing II



Vivian Karim Ladesi, M.T.
NIP. 198010272005011002

Pengesahan Panitia Ujian Skripsi Sarjana Terapan:

Ketua Penguji,



Dr. Winoto Hadi, M.T.
NIP. 197102112005011003

Anggota Penguji I,



Nur Azisah, S.T., M.T.
NIP. 199803012024062002

Anggota Penguji II,



Intan Puspa Wangi, S.T., M.T.
NIP. 199305162022032010

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Sarjana Terapan
Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim



Vivian Karim Ladesi, M.T.
NIP. 198010272005011002

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi Sarjana Terapan ini merupakan Karya asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di Perguruan Tinggi lain.
2. Skripsi Sarjana Terapan ini belum dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 30 Juli 2025

Yang membuat Pernyataan,



Billy Hendrawan

1511521056

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Billy Hendrawan
NIM : 1511521056
Fakultas/Prodi : Teknik/Manajemen Pelabuhan dan Logistik Pelabuhan
Alamat email : bilhendrawan@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

☒ Skripsi ☐ Tesis ☐ Disertasi ☐ Lain-lain (... ..)

yang berjudul :

ANALISIS STRATEGI LEAN INVENTORY DALAM PERSEDIAAN BARANG
MATERIAL SIRKULASI DENGAN METODE SWOT DI GUDANG XYZ

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 06 Agustus 2025
Penulis

Billy Hendrawan

KATA PENGANTAR

Puji syukur yang amat dalam penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Kuasa, yang telah melimpahkan anugerah-Nya, kemurahan dan kasih setia yang besar sehingga penulis bisa menyusun Skripsi Sarjana Terapan ini sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan. Adapun dibuatnya penulisan Skripsi Sarjana Terapan ini menjadi salah satu syarat untuk lulus dari Program Studi Sarjana Terapan Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim Universitas Negeri Jakarta dan untuk melatih penulis melakukan penelitian ilmiah.

Dalam penulisan Skripsi Sarjana Terapan ini, penulis menyadari bahwa tanpa dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak, Skripsi Sarjana Terapan ini tidak akan terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan dan dukungan dalam penyusunan Skripsi Sarjana Terapan ini kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan kemudahan kepada penulis dalam segala urusan.
2. Keluarga, yang selalu mendoakan dan memberikan motivasi serta dukungan baik moral maupun material.
3. Bapak Vivian Karim Ladesi, S.T., M.T., selaku Koordinator Program Studi Sarjana Terapan Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim Universitas Negeri Jakarta.
4. Ibu Kencana Vewawati, S.S.T., M.M.Tr., selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan arahan dan masukan kepada penulis, serta telah meluangkan waktu untuk membimbing penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini dengan baik.
5. Bapak Vivian Karim Ladesi, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan arahan dan masukan kepada penulis, serta telah meluangkan waktu untuk membimbing penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini dengan baik.

6. Seluruh dosen dan dosen praktisi Program Studi D-IV Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim yang telah memberikan ilmu dan wawasan kepada penulis.
7. Seluruh staff Program Studi D-IV Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim, terkhusus Ibu Fanny Aulia selaku administrasi prodi yang telah banyak membantu proses administrasi selama penulis menempuh pendidikan di program studi D-IV Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim.
8. Teman teman MPLM angkatan 2021 selama menempuh pendidikan dan memberikan dukungan dalam menyelesaikan Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa Skripsi Sarjana Terapan ini masih memiliki banyak kekurangan. Penulis terbuka dan menerima setiap kritik dan saran dari semua pihak. Penulis berharap dengan adanya Skripsi Sarjana Terapan ini bisa bermanfaat dan menambah wawasan bagi para pembaca.

Jakarta, 30 Juli 2025



Billy Hendrawan

Intelligentia - Dignitas

ABSTRAK

Penelitian ini menganalisis strategi penerapan prinsip *Lean Inventory* dengan metode SWOT dalam pengelolaan persediaan barang material sirkulasi di Gudang XYZ. Pengelolaan persediaan barang material sirkulasi yang efektif sangat diperlukan untuk meminimalisir pemborosan dan meningkatkan efisiensi operasional. Dalam praktiknya, Gudang XYZ menghadapi masalah penumpukan barang berlebih dan ketidakseimbangan permintaan yang dapat mengakibatkan kerugian, baik dari sisi waktu, biaya, maupun ruang penyimpanan. Oleh karena itu, penelitian ini mengusulkan penerapan prinsip *Lean Inventory*, khususnya dengan menggunakan konsep Stream dan Pull untuk memastikan distribusi barang berjalan lancar dan persediaan hanya ada sesuai kebutuhan aktual. Analisis SWOT digunakan untuk mengevaluasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman yang dapat mempengaruhi keberhasilan implementasi prinsip tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan *Lean Inventory* di Gudang XYZ dapat mengurangi pemborosan, mempercepat distribusi, serta meningkatkan akurasi dalam pengelolaan stok barang material sirkulasi. Namun, tantangan seperti fluktuasi permintaan yang tidak terduga dan keterbatasan dalam sistem teknologi perlu diatasi untuk memastikan keberhasilan implementasi secara berkelanjutan.

Kata Kunci: *Lean Inventory*, SWOT, Material Sirkulasi, Stream, Pull, Pengelolaan Persediaan, Gudang XYZ

Intelligentia - Dignitas

ABSTRACT

This study analyzes the implementation of Lean Inventory principles with the SWOT method in the management of circulation material inventory at Warehouse XYZ. Effective inventory management of circulation materials is crucial to minimize waste and improve operational efficiency. In practice, Warehouse XYZ faces issues such as excessive stock accumulation and demand imbalances, which can lead to losses in terms of time, cost, and storage space. Therefore, this study proposes the application of Lean Inventory principles, specifically using the Stream and Pull concepts to ensure smooth distribution and that inventory is kept only according to actual needs. The SWOT analysis is used to evaluate the strengths, weaknesses, opportunities, and threats that could impact the successful implementation of these principles. The results of the study show that the application of Lean Inventory at Warehouse XYZ can reduce waste, speed up distribution, and improve the accuracy of circulation material inventory management. However, challenges such as unpredictable demand fluctuations and limitations in technology systems need to be addressed to ensure sustainable successful implementation.

Keywords: *Lean Inventory, SWOT, Circulation Material, Stream, Pull, Inventory Management, Warehouse XYZ*

Intelligentia - Dignitas

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI SARJANA TERAPAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI SARJANA TERAPAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Rumusan Masalah	5
1.5 Tujuan Penelitian.....	5
1.6 Manfaat Penelitian	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	6
2.1 Landasan Teori	6
2.1.1 Pergudangan	6
2.1.2 Lean Inventory	8
2.1.3 Persediaan Barang.....	10
2.1.4 Material Sirkulasi	11
2.1.5 Metode SWOT	12
2.2 Penelitian Yang Relevan.....	14
2.3 Kerangka Pemikiran.....	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	18
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	18

3.2	Metodologi Penelitian	18
3.3	Objek dan Subjek Penelitian	18
3.1.1	Objek	18
3.1.2	Subjek	19
3.4	Sumber Data Penelitian	19
3.5	Rancangan Penelitian	21
3.6	Teknik Pengumpulan Data	22
3.7	Teknik Analisis Data	23
3.8	Teknik Validasi Data	24
BAB IV		25
4.1	Hasil Penelitian	25
4.1.1	Hasil Observasi	26
4.1.2	Hasil Wawancara	30
4.2	Hasil Pembahasan	42
4.1.3	Permintaan Barang Fluktuatif	42
4.1.4	Permasalahan Penumpukan Barang Berlebih	43
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		46
5.1	Kesimpulan	46
5.2	Saran	47
LAMPIRAN		52
DAFTAR RIWAYAT HIDUP		79

Intelligentia - Dignitas

DAFTAR TABEL

No	Judul Tabel	Halaman
1.1	Persediaan Barang Material Sirkulasi yang Kadaluwarsa	2
2.1	Penelitian yang Relevan	14
3.1	Narasumber Penelitian	19
4.1	Narasumber Penelitian	25
4.2	Hasil Wawancara prinsip Stream (<i>Strenght</i>)	32
4.3	Hasil Wawancara Prinsip Stream (<i>Weakness</i>)	33
4.4	Hasil Wawancara Prinsip Stream (<i>Opportunities</i>)	34
4.5	Hasil Wawancara Prinsip Stream (<i>Threats</i>)	35
4.6	Hasil Wawancara Prinsip Pull (<i>Strenght</i>)	37
4.7	Hasil Wawancara Prinsip Pull (<i>Weakness</i>)	38
4.8	Hasil Wawancara Prinsip Pull (<i>Opportunities</i>)	40
4.9	Hasil Wawancara Prinsip Pull (<i>Threats</i>)	41
4.10	Hasil Matriks SWOT <i>Stream</i>	43
4.11	Hasil Matriks SWOT <i>Pull</i>	45

Intelligentia - Dignitas

DAFTAR GAMBAR

No	Judul Gambar	Halaman
2.1	Kerangka Berfikir	17
3.1	Rancangan Penelitian	21
4.1	Penumpukan Pipa Ukur Gas Bumi di Gudang	27
4.2	Material Sirkulasi (Pipa Meter Turbin)	28
4.3	Material Sirkulasi (Pipa Meter <i>Rotary</i>)	29
4.4	Alat Ukur <i>Pressure Gauge</i>	29
4.5	Alat Ukur (<i>gauge temperature</i>)	30

Intelligentia - Dignitas

DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul Lampiran	Halaman
1	Transkrip Wawancara	52
2	Dokumentasi dengan Narasumber	78



Intelligentia - Dignitas