

**PERBAIKAN AKTIVITAS PERGUDANGAN TOKO  
MAYSARA DENGAN METODE *LEAN*  
WAREHOUSING**

**SKRIPSI**

Oleh :  
**MUHAMMAD IBNUH  
201910215040**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA  
2023**

## LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Perbaikan Aktivitas Pergudangan Toko  
Maysara Dengan Metode *Lean Warehousing*

Nama Mahasiswa : Muhammad Ibnuh

Nomor Pokok Mahasiswa : 201910215040

Program Studi/Fakultas : Teknik Industri/Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 22 Juli 2023

Bekasi, 27 Juli 2023

MENYETUJUI,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



Roberta Heni Anggit, S.T., M.T.  
NIDN 0314078801

Sonny Nugroho Aji, S.T.P., M.T.  
NIDN 0331127304

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Perbaikan Aktivitas Pergudangan Toko  
Maysara Dengan Metode *Lean Warehousing*  
Nama Mahasiswa : Muhammad Ibnuh  
Nomor Pokok Mahasiswa : 201910215040  
Program Studi/Fakultas : Teknik Industri/Teknik  
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 22 Juli 2023

Bekasi, 27 Juli 2023

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Agustinus Yunan Pribadi, S.ST., M.T., CIOaR.  
NIDN 0312088502

Penguji I : Drs. Solihin, M.T.  
NIDN 0320066605

Penguji II : Roberta Heni Anggit, S.T., M.T.  
NIDN 0314078801



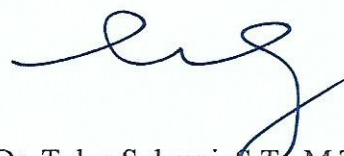
MENGETAHUI,

Ketua Program Studi  
Teknik Industri



Ir. Zulkani Sinaga, M.T.  
NIDN 0331016905

Dekan  
Fakultas Teknik



Dr. Tulus Sukreni, S.T., M.T.  
NIDN 0324047505

## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan:

Skripsi yang berjudul

**Perbaikan Aktivitas Pergudangan Toko Maysara Dengan Metode *Lean Warehousing***

ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain kecuali pengutipan sebagai referensi yang sumbernya telah dituliskan secara jelas sesuai dengan kaidah penulisan karya ilmiah.

Apabila di kemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam karya ini, saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Saya mengizinkan skripsi ini dipinjam dan digandakan melalui Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Saya memberikan izin kepada Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk menyimpan skripsi ini dalam bentuk digital dan mempublikasikannya melalui Internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Bekasi, 27 Juli 2023

Yang membuat pernyataan,



Muhammad Ibnuh

201910215040

## ABSTRAK

**Muhammad Ibnuh. 201910215040.** Perbaikan Aktivitas Pergudangan Toko Maysara Dengan Metode *Lean Warehousing*.

Toko Maysara merupakan usaha yang bergerak pada penjualan produk pakaian anak-anak dan orang dewasa yang produknya dijual secara *online* pada beberapa *marketplace* seperti Shopee, Tokopedia, Tiktok dan beberapa *marketplace* lainnya. Toko Maysara memiliki masalah dalam penataan gudang yang tidak rapi, adanya komplain dari operator *scanner*, dan ditemukan waktu yang cukup lama pada proses waktu pengambilan produk. Tujuan dari penelitian ini ialah menentukan penataan barang, memberikan usulan pada metode kerja, dan menghitung waktu pengambilan barang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan *Identifikasi Waste*, *Fishbone Diagram*, serta menggunakan *Lean Warehousing* dengan penerapan 5S. Berdasarkan hasil penelitian persentase komplain operator *scanner* berkurang setelah menerapkan *Lean Warehousing* menjadi 7% dibandingkan sebelumnya yaitu 19%. Dengan usulan perbaikan terhadap proses kerja untuk mengurangi pemborosan pada *waste* yang terjadi di gudang Toko Maysara adalah faktor manusia, perlu dilakukannya *training*, faktor metode membuat tempat penyimpanan pada produk di rak penyimpanan, faktor *material* membuat penamaan dan label pada rak penyimpanan, dan faktor lingkungan memberi penambahan kipas atau *blower* dan diperlukan budaya dengan penerapan 5S di area gudang serta seluruh karyawan harus melaksanakannya dengan baik. Waktu proses pengambilan produk APT yang sebelumnya 1,50 menit menjadi 1,07 menit, produk *sleepsuit* sebelumnya 2,03 menit menjadi 1,11 menit, produk *safa kids* sebelumnya 2,14 menit menjadi 1,16 menit, produk *button tee* sebelumnya 2,22 menit menjadi 1,17 menit.

**Kata kunci :** Aktivitas Pergudangan, *Lean Warehousing*, Penerapan 5S

## ABSTRACT

**Muhammad Ibnuh. 201910215040.** *Improvement of Maysara Store Warehousing Activities Using the Lean Warehousing Method.*

*Toko Maysara is a business engaged in selling children's and adult clothing products whose products are sold online in several marketplaces such as Shopee, Tokopedia, Tiktok, and several other marketplaces. The Maysara store has problems with an untidy warehouse arrangement; there are complaints from the scanner operator; and it takes a long time to process the product when it is picked up. The purpose of this study is to determine the arrangement of goods, provide suggestions on work methods, and calculate the time for picking up goods. The method used in this study uses waste identification, fishbone diagrams, and lean warehousing with the application of 5S. Based on the results of the study, the percentage of scanner operator complaints decreased after implementing Lean Warehousing to 7% compared to the previous 19%. With the proposed improvement of the work process to reduce waste in the Maysara Store warehouse, the human factor, the need for training, the method factor for making storage of products on storage shelves, material factors for naming and labeling on storage shelves, environmental factors for adding fans or blowers, and a culture needed by implementing 5S in the warehouse area must be carried out properly by all employees. The processing time for the previous APT product was 1.50 minutes to 1.07 minutes; the previous sleepsuit product was 2.03 minutes to 1.11 minutes; the previous Safa Kids product was 2.14 minutes to 1.16 minutes; and the previous button tee product was 2.22 minutes to 1.17 minutes.*

**Keywords :** *Warehouse Activity, Lean Warehousing, 5S Implementation*

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Muhammad Ibnuh  
Nomor Pokok Mahasiswa : 201910215040  
Program Studi : Teknik Industri  
Jenis Karya : Skripsi / ~~Tesis~~ / ~~Karya Ilmiah~~

Demi pengembang ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Hak bebas Non-Eksklusif (*Non Exclusive Royalty-Free Right*), atas skripsi yang berjudul:

**PERBAIKAN AKTIVITAS PERGUDANGAN TOKO MAYSARA  
DENGAN METODE *LEAN WAREHOUSING* - TAMBUN**

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan) dengan hak yang bebas royalti noneksklusif ini. Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikan dan menampilkan publikasinya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu permintaan izin dari saya sebaga pemilik hak cipta. Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam skripsi ini menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : BEKASI

Pada Tanggal : 27 Juli 2023

Yang Menyatakan,



Muhammad Ibnuh

## KATA PENGANTAR

Puji serta rasa syukur penulis haturkan kepada Allah Swt karena berkat limpahan rahmat dan karunianya, skripsi ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana (Starta 1) Teknik Program Studi Teknik Industri pada Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang banyak memberikan bantuan dan bimbingan, baik selama perkuliahan maupun pada saat menyelesaikan skripsi ini, diantaranya:

1. Irjen.(Purn) Dr. Drs. H. Bambang Karsono, S.H., M.M. selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Dr. Tulus Sukreni, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Ir. Zulkani Sinaga, M.T. selaku Kepala Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Ibu Roberta Heni Anggit, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing I Skripsi.
5. Bapak Sonny Nugroho Aji, STP., M.T. selaku Dosen Pembimbing II Skripsi.
6. Bapak Daonil, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing Akademik.
7. Bapak Alan Gustian. selaku CEO Toko Maysara
8. Kedua orang tua dan keluarga. terimakasih atas doa, motivasi dan dukungan yang tidak ada habisnya.
9. Kepada seluruh teman dan sahabat TID C1 2019 yang selalu senantiasa memberi support satu sama lainnya.
10. Kepada seluruh manajemen dan karyawan Toko Maysara. terimakasih atas doa, motivasi dan dukungan yang tidak ada habisnya.
11. Seluruh teman dan sahabat yang tidak bisa penulis sebutkan satu-persatu namun tanpa mengurangi rasa hormat dan terimakasih yang senantiasa memberikan semangat dan dukungan.



Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Baik dari segi pengetahuan, tata cara penulisan, maupun isinya karena keterbatasan penulis yang masih dalam tahap belajar. Oleh karena itu, kritik serta saran yang bersifat membangun sangat diharapkan supaya dapat memberikan perbaikan di masa yang akan datang.

Semoga skripsi ini dapat memberikan informasi dan pembelajaran serta dapat bermanfaat bagi semua pihak pada umumnya dan secara khusus bagi penulis sendiri. Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih.

Bekasi, 27 Juli 2023



Muhammad Ibnuh



## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vi</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xviii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	8
1.3 Rumusan Masalah.....	9
1.4 Batasan Masalah .....	9
1.5 Tujuan Penelitian .....	9
1.6 Manfaat Penelitian .....	10
1.7 Tempat dan Waktu Penelitian.....	11
1.8 Metodologi Penelitian.....	11
1.9 Sistematika Penulisan .....	11

<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>13</b>
2.1 Definisi Gudang.....	13
2.2 Definisi Pergudangan.....	13
2.3 Tata Letak .....	14
2.4 Peta Aliran Proses ( <i>Flow Proses Chart</i> ).....	14
2.5 Lean Warehousing .....	16
2.6 <i>Waste</i> .....	17
2.6.1 Jenis Pemborosan ( <i>Waste</i> ) .....	17
2.7 Pengukuran Waktu Kerja.....	19
2.7.1 Pengukuran waktu kerja secara langsung .....	19
2.7.2 Pengukuran waktu kerja secara tidak langsung .....	19
2.8 Prosedur Pelaksanaan Pengukuran Waktu Kerja Dengan Jam Henti ( <i>Stop Watch Time Study</i> ) .....	19
2.9 Waktu Baku .....	22
2.10 Uji Kecukupan Data .....	23
2.11 Keseragaman Data .....	24
2.12 Menentukan besarnya faktor penyesuaian.....	26
2.12.1 Cara menurut Shumard .....	27
2.12.2 Cara Menurut <i>Westinghouse</i> .....	27
2.13 Sikap Kerja 5S .....	29
2.13.1 <i>Seiri</i> ( Ringkas ) .....	29
2.13.2 <i>Seiton</i> ( Rapih ) .....	30
2.13.3 <i>Seiso</i> ( Bersih ).....	31
2.13.4 <i>Seiketsu</i> ( Rawat ) .....	33
2.13.5 <i>Shitsuke</i> ( Rajin ).....	35

2.14	<i>Brainstorming</i> .....	36
2.15	Diagram Sebab Akibat ( <i>Fishbone Diagram</i> ).....	36
2.16	Metode 5W + 1H .....	38
2.17	Penelitian Terdahulu .....	39
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....		50
3.1	Jenis Penelitian .....	50
3.2	Teknik Pengumpulan Data .....	50
3.2.1	Teknik Pengumpulan Data .....	50
3.3	Pengolahan Data .....	51
3.4	Teknik Analisa Data .....	51
3.4.1	Identifikasi <i>Waste</i> .....	51
3.4.2	Metode <i>Fishbone Diagram</i> .....	52
3.4.3	Metode 5W + 1H dengan Konsep 5S .....	52
3.4.4	Metode Lean Warehousing.....	53
3.5	Kerangka Pemikiran Penelitian .....	54
<b>BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN</b> .....		55
4.1	Sejarah Toko Maysara.....	55
4.2	Pengumpulan Data.....	55
4.2.1	Data Karyawan .....	55
4.2.2	<i>Flow Proses</i> .....	57
4.2.3	Perhitungan <i>Time Study</i> Aktivitas Pergudangan.....	58
4.2.4	Menentukan Waktu Penyesuaian Waktu Siklus .....	58
4.2.5	Waktu Normal dan Waktu Standar Aktivitas Pergudangan .....	61
4.2.6	Kondisi Area Toko Sebelum Penerapan <i>Lean Warehousing</i> .....	63
4.2.7	Waktu Pengambilan Produk Sebelum Penerapan <i>Lean Warehousing</i> .....	66

4.2.8 Waktu Normal dan Waktu Standar Pengambilan 4 Produk .....	67
4.2.9 Data Komplain Operator <i>Scanner</i> .....	81
4.2.10 Data Jenis – Jenis Komplain Operator <i>Scanner</i> .....	82
4.3 Pengolahan Data .....	82
4.3.1 Identifikasi <i>Waste</i> .....	85
4.3.2 <i>Fishbone Diagram</i> .....	89
4.3.3 Analisa Permasalahan dengan 5W+1H.....	96
4.4 Usulan Perbaikan .....	102
4.4.1 Penerapan 5S .....	106
4.5 Hasil dari usulan perbaikan menggunakan <i>Lean Warehousing</i> dengan penerapan 5S .....	123
4.5.1 Waktu Pengambilan 4 Produk .....	123
4.5.2 Data Komplain Operator <i>Scanner</i> .....	126
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	127
5.1 Kesimpulan .....	127
5.2 Saran .....	127
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	129
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. 1 Jenis Kegiatan Aktivitas Pergudangan.....	6
Tabel 1. 2 Data Komplain Operator <i>Scanner</i> .....	6
Tabel 1. 3 Data Jenis-Jenis Komplain Operator <i>Scanner</i> .....	7
Tabel 2. 1 Simbol Yang Digunakan Dalam Pembuatan Peta Proses (ASME Standard) .....	15
Tabel 2. 2 Penyesuain menurut Shumard.....	27
Tabel 2. 3 Nilai Penyesuain menurut <i>Westinghouse</i> .....	28
Tabel 2. 4 Penelitian Terdahulu .....	43
Tabel 4. 1 Karyawan Operasional Gudang Toko Maysara.....	56
Tabel 4. 2 Total Waktu.....	58
Tabel 4. 3 <i>Westinghouse</i> faktor .....	59
Tabel 4. 4 Rekapitulasi Hitungan.....	60
Tabel 4. 5 Penetapan <i>Allowance</i> .....	60
Tabel 4. 6 Rekapitulasi <i>Allowance</i> .....	61
Tabel 4. 7 Perhitungan Waktu Baku .....	63
Tabel 4. 8 Kondisi Area Toko Sebelum Penerapan <i>Lean Warehousing</i> .....	63
Tabel 4. 9 Data Waktu Proses .....	66
Tabel 4. 10 <i>Westinghouse Factor</i> Pada Produk APT.....	67
Tabel 4. 11 Rekapitulasi Hitungan.....	68
Tabel 4. 12 Penetapan <i>Allowance</i> Produk APT .....	68
Tabel 4. 13 Rekapitulasi <i>Allowance</i> .....	69
Tabel 4. 14 Perhitungan Waktu Baku Produk APT .....	70
Tabel 4. 15 <i>Westinghouse Factor</i> Pada Produk <i>Sleepsuit</i> .....	71

Tabel 4. 16 Rekapitulasi Hitungan.....	71
Tabel 4. 17 Penetapan <i>Allowance</i> Produk <i>Sleepsuit</i> .....	72
Tabel 4. 18 Rekapitulasi <i>Allowance</i> .....	72
Tabel 4. 19 Perhitungan Waktu Baku Produk <i>Sleepsuit</i> .....	73
Tabel 4. 20 <i>Westinghouse Factor</i> Pada Produk <i>Safa Kids</i> .....	74
Tabel 4. 21 Rekapitulasi Hitungan.....	75
Tabel 4. 22 Penetapan <i>Allowance</i> Produk <i>Safa Kids</i> .....	75
Tabel 4. 23 Rekapitulasi <i>Allowance</i> .....	76
Tabel 4. 24 Perhitungan Waktu Baku Produk <i>Safa Kids</i> .....	77
Tabel 4. 25 <i>Westinghouse Factor</i> Pada Produk <i>Button Tee</i> .....	78
Tabel 4. 26 Rekapitulasi Hitungan.....	78
Tabel 4. 27 Penetapan <i>Allowance</i> Produk <i>Button Tee</i> .....	79
Tabel 4. 28 Rekapitulasi <i>Allowance</i> .....	79
Tabel 4. 29 Perhitungan Waktu Baku Produk <i>Button Tee</i> .....	80
Tabel 4. 30 Data Komplain Operator <i>Scanner</i> .....	81
Tabel 4. 31 Data Jenis - Jenis Komplain Operator <i>Scanner</i> .....	82
Tabel 4. 32 Hasil Wawancara Penyusunan <i>Fishbone Diagram</i> .....	82
Tabel 4. 33 Daftar Aktivitas.....	85
Tabel 4. 34 Hasil Identifikasi <i>Waste</i> .....	86
Tabel 4. 35 Data Faktor <i>Defect</i> .....	87
Tabel 4. 36 Data Faktor <i>Waiting</i> .....	87
Tabel 4. 37 Data Faktor <i>Transportation</i> .....	88
Tabel 4. 38 Data Faktor <i>Motion</i> .....	89
Tabel 4. 39 <i>Root Cause</i> Pemborosan ( <i>Waste</i> ) <i>Defect</i> .....	93
Tabel 4. 40 <i>Root Cause</i> Pemborosan ( <i>Waste</i> ) <i>Waiting</i> .....	93

Tabel 4. 41 <i>Root Cause</i> Pemborosan ( <i>Waste</i> ) <i>Transportation</i> .....	94
Tabel 4. 42 <i>Root Cause</i> Pemborosan ( <i>Waste</i> ) <i>Inventory</i> .....	95
Tabel 4. 43 <i>Root Cause</i> Pemborosan ( <i>Waste</i> ) <i>Motion</i> .....	96
Tabel 4. 44 Analisa Pemborosan ( <i>Waste</i> ) <i>Defect</i> Menggunakan Metode 5W+1H	97
Tabel 4. 45 Analisa Pemborosan ( <i>Waste</i> ) <i>Waiting</i> Menggunakan Metode 5W+1H .....	98
Tabel 4. 46 Analisa Pemborosan ( <i>Waste</i> ) <i>Transportation</i> Menggunakan Metode 5W+1H.....	99
Tabel 4. 47 Analisa Pemborosan ( <i>Waste</i> ) <i>Inventory</i> Menggunakan Metode 5W+1H.....	100
Tabel 4. 48 Analisa Pemborosan ( <i>Waste</i> ) <i>Motion</i> Menggunakan Metode 5W+1H .....	101
Tabel 4. 49 Usulan Perbaikan Pemborosan ( <i>Waste</i> ) <i>Defect</i> .....	102
Tabel 4. 50 Usulan Perbaikan Pemborosan ( <i>Waste</i> ) <i>Waiting</i> .....	103
Tabel 4. 51 Usulan Perbaikan Pemborosan ( <i>Waste</i> ) <i>Transportation</i> .....	104
Tabel 4. 52 Usulan Perbaikan Pemborosan ( <i>Waste</i> ) <i>Inventory</i> .....	105
Tabel 4. 53 Usulan Perbaikan Pemborosan ( <i>Waste</i> ) <i>Motion</i> .....	106
Tabel 4. 54 Daftar Pengelompokan 4 Produk dengan pemesanan tinggi di Gudang Toko Maysara.....	107
Tabel 4. 55 Kondisi <i>Area</i> Gudang Sebelum dan Sesudah <i>Seiri</i> (Ringkas) .....	109
Tabel 4. 56 Penamaan dan Label Rak Penyimpanan .....	114
Tabel 4. 57 Kondisi <i>Area</i> Gudang Sebelum dan Sesudah <i>Seiton</i> (Rapi) .....	115
Tabel 4. 58 Kondisi <i>Area</i> Gudang Sebelum dan Sesudah <i>Seiso</i> (Resik) .....	118
Tabel 4. 59 Usulan Intruksi Kerja Penataan Barang .....	119
Tabel 4. 60 Usulan Intruksi Kerja Pencarian dan Pengambilan Barang .....	120
Tabel 4. 61 Kondisi <i>Area</i> Gudang Sebelum dan Sesudah <i>Seiketsu</i> (Rawat) .....	121



Tabel 4. 62 Usulan Formulir <i>Checklist</i> 5S .....	122
Tabel 4. 63 Data Waktu Pengambilan Produk Setelah Penerapan <i>Lean Warehousing</i> Dengan Penerapan 5S .....	123
Tabel 4. 64 Hasil Perbandingan Waktu Pengambilan Produk .....	125
Tabel 4. 65 Data Komplain Operator <i>Scanner</i> Setelah penerapan <i>Lean Warehousing</i> dengan penerapan 5S .....	126



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. 1 Barang Jatuh Dilantai, Barang Tercampur Usia, Barang Tercampur Warna, Dan Penataan Barang Tidak Teratur .....	3
Gambar 1. 2 <i>Layout</i> Gudang Toko Maysara .....	4
Gambar 1. 3 Produk Dalam Pemesanan Yang Tinggi .....	5
Gambar 2. 1 Alur Proses .....	32
Gambar 2. 2 Janji 5S .....	33
Gambar 2. 3 <i>Fishbone Diagram</i> .....	38
Gambar 3. 1 Kerangka Pemikiran.....	54
Gambar 4. 1 Diagram Alir Proses di Gudang .....	57
Gambar 4. 2 Faktor <i>Inventory</i> .....	89
Gambar 4. 3 <i>Fishbone Diagram</i> untuk ( <i>waste</i> ) <i>Defect</i> .....	90
Gambar 4. 4 <i>Fishbone Diagram</i> untuk ( <i>waste</i> ) <i>Waiting</i> .....	90
Gambar 4. 5 <i>Fishbone Diagram</i> untuk ( <i>waste</i> ) <i>Transportation</i> .....	91
Gambar 4. 6 <i>Fishbone Diagram</i> untuk ( <i>waste</i> ) <i>Inventory</i> .....	91
Gambar 4. 7 <i>Fishbone Diagram</i> untuk ( <i>waste</i> ) <i>Motion</i> .....	92
Gambar 4. 8 Visualisasi Rak Penyimpanan <i>Area</i> Gudang Toko Maysara.....	108
Gambar 4. 9 Tempat Penyimpanan Produk Pada Rak Penyimpanan .....	111
Gambar 4. 10 Tempat Penyimpanan Produk Sementara .....	112
Gambar 4. 11 <i>Layout</i> Gudang Toko Maysara.....	113

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Data Waktu Pengambilan Produk Sebelum Penerapan *Lean Warehousing*
- Lampiran 2. Data Waktu Pengambilan Produk Sesudah Penerapan *Lean Warehousing*
- Lampiran 3. Data Komplain Operator *Scanner* Sebelum Penerapan *Lean Warehousing*
- Lampiran 4. Data Komplain Operator *Scanner* Setelah Penerapan *Lean Warehousing*
- Lampiran 5. Data Jenis – Jenis Komplain Operator *Scanner* Sebelum Penerapan *Lean Warehousing*
- Lampiran 6. Data Jenis – Jenis Komplain Operator *Scanner* Sesudah Penerapan *Lean Warehousing*
- Lampiran 7. Plagiarisme
- Lampiran 8. Biodata Mahasiswa
- Lampiran 9. Kartu Bimbingan Mahasiswa