

**PERANCANGAN *USER INTERFACE* UNTUK OPTIMALISASI PROSES
GUDANG *FINISHED GOODS* MENGGUNAKAN *SUSTAINABLE VALUE
STREAM MAPPING* (SUS-VSM)**

SKRIPSI



KADEK DINA KUSUMA PARAMITA

NPM 22032010217

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL 'VETERAN'
JAWA TIMUR
SURABAYA
2026**

**PERANCANGAN USER INTERFACE UNTUK OPTIMALISASI PROSES
GUDANG *FINISHED GOODS* MENGGUNAKAN *SUSTAINABLE VALUE
STREAM MAPPING (SUS-VSM)***

SKRIPSI



KADEK DINA KUSUMA PARAMITA

NPM 22032010217

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS**

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL 'VETERAN'

**JAWA TIMUR
SURABAYA**

2026

SKRIPSI

**PERANCANGAN *USER INTERFACE* UNTUK OPTIMALISASI PROSES
GUDANG *FINISHED GOODS* MENGGUNAKAN *SUSTAINABLE VALUE
STREAM MAPPING (SUS-VSM)***

Disusun Oleh:

KADEK DINA KUSUMA PARAMITA

22032010217

Telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi dan diterima oleh
Publikasi Jurnal Akreditasi Sinta 1-3
Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik dan Sains
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur Surabaya
Pada Tanggal : 17 Juli 2026

Tim Penguji :

1.

Tranggono, S.T., M.T.
NIP. 198612222025211055

2.

Dr. Ir. Minto Waluyo, M. M.
NIP. 196111301990031001

Pembimbing :

1.

Dr. Farida Pulansari, S.T., M.T., CSCM.,
CIIQA., IPM.
NIP. 197902032021212007

2.

Andyas Mukti Pradanarka, S.T., M.T.
NIP. 199002242024061001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik dan Sains
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur
Surabaya



Prof. Dr. Dra. Jarivah, M.P
NIP. 19650403 199103 2 001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

Jl. Raya Rungkut Madya Gunung Anyar Telp. (031) 8706369 (Hunting). Fax. (031) 8706372 Surabaya 60294



KETERANGAN REVISI

Mahasiswa di bawah ini:

Nama : Kadek Dina Kusuma Paramita

NPM : 22032010217

Program Studi : ~~Teknik Kimia~~ / Teknik Industri / ~~Teknologi Pangan~~ /
Teknik Lingkungan / Teknik Sipil

Telah telah mengerjakan revisi / ~~tidak ada revisi~~ *) ~~PRA-RENCANA (DESAIN)~~ /
SKRIPSI / TUGAS AKHIR Ujian Lisan Periode Februari, TA 2025/2026.

Dengan judul : **PERANCANGAN USER INTERFACE UNTUK
OPTIMALISASI PROSES GUDANG FINISHED GOODS
MENGUNAKAN SUSTAINABLE VALUE STREAM
MAPPING (SUS-VSM)**

Dosen yang memerintahkan revisi

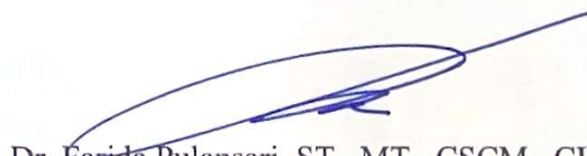
1. Dr. Farida Pulansari, S.T., M.T., CSCM., CIIQA., IPM.
2. Tranggono, S.T., M.T.
3. Dr. Ir. Minto Waluyo, M.M.



Surabaya, 17 Juli 2026

Menyetujui,

Dosen Pembimbing



Dr. Farida Pulansari, ST., MT., CSCM., CIIQA., IPM.
NIP. 197902032021212007

Catatan: *) coret yang tidak perlu



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

Jl. Raya Rungkut Madya Gunung Anyar Surabaya. Telp (031) 8706369. Fax (031) 8706372 Surabaya 60294



SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Kadek Dina Kusuma Paramita

NPM : 22032010217

Program : Sarjana (S1)

Program Studi : Teknik Industri

Fakultas : Teknik dan Sains

Menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah Skripsi ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dan saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur-unsur plagiasi. Apabila dikemudian hari ditemukan indikasi plagiat pada Skripsi ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun juga dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 17 Juli 2026

Yang Membuat pernyataan



Kadek Dina Kusuma Paramita

NPM. 22032010217

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala nikmat, rahmat, dan pertolongannya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Perancangan *User Interface* Untuk Optimalisasi Proses Gudang *Finished Goods* Menggunakan *Sustainable Value Stream Mapping* (SUS-VSM)”. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik (S1) pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik dan Sains, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur. Selain itu, penelitian ini juga menjadi wujud penerapan ilmu yang telah penulis peroleh selama menempuh Pendidikan di bangku perkuliahan.

Penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan tidak lepas dari bimbingan, pengarahan, dan bantuan dari berbagai pihak dalam penyusunannya. Dalam rangka penyusunan tugas akhir/skripsi ini penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Akhmad Fauzi, M.MT., IPU. selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Ibu Prof. Dr. Dra. Jariyah, M.P. selaku Dekan Fakultas Teknik dan Sains Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Bapak Ir. Rusindiyanto, M.T. selaku Koordinator Program Studi Teknik Industri Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
4. Ibu Dr. Farida Pulansari, S.T., M.T., CSCM., CIIQA., IPM yang senantiasa mengarahkan dan membimbing dalam setiap proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih sebesar-besarnya atas waktu, kesabaran, dan perhatian yang diberikan selama proses penyusunan skripsi ini. Tanpa dukungan dan segala

bimbingan yang diberikan mungkin skripsi ini belum bisa selesai. Terima kasih telah mempermudah setiap proses, selalu berkenan untuk berkonsultasi, dan memahami setiap kesulitan yang penulis hadapi. Semoga Tuhan senantiasa melimpahkan kesehatan, keberkahan, dan balasan terbaik untuk setiap kebaikan yang telah diberikan.

5. Bapak Andyas Mukti Pradanarka, S.T., M.T selaku Dosen Pembimbing II Skripsi yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam membimbing penulis dari awal hingga terselesaikannya skripsi ini. Terima kasih telah dengan sabar membimbing, mendengarkan, dan memberikan solusi di setiap kendala yang penulis hadapi dalam penyusunan skripsi. Penulis berharap semoga Bapak selalu diberikan kesehatan, keberkahan, dan kelancaran atas segala kebaikan yang telah diberikan kepada penulis.
6. Ibu Dr. Dira Ernawati, S.T., M.T. dan Ibu Enny Aryani, S.T., M.T. selaku Dosen Penguji Skripsi atas saran yang membantu dalam pembenahan laporan skripsi ini.
7. Seluruh Dosen dan Staff Program Studi Teknik Industri Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur yang telah memberikan bimbingan, ilmu, dan telah membantu penulis selama menempuh perkuliahan.
8. Segenap pihak perusahaan tempat penelitian skripsi atas kesediaannya dalam memberikan kesempatan, waktu, serta informasi yang sangat berharga selama proses penelitian skripsi ini.
9. Yang tercinta, Papa, Mama, dan Kakak. Terima kasih telah menjadi sumber kekuatan di setiap langkah penulis, yang terus senantiasa mendorong penulis

untuk tidak menyerah, bahkan disaat segalanya terasa berat. Terima kasih tak terhingga atas segala dukungan, motivasi, nasehat, dan selalu mendoakan disetiap langkah penulis. Tanpa kehadiranmu dan cinta tulusmu, mungkin langkah ini tidak akan sampai sejauh ini.

10. Kepada TPJ (Vera, Nurul, Ritza, Baba, Putri, Fifi, dan Yesha). Terima kasih telah menjadi sahabat yang sangat baik bagi penulis selama berada di perantauan. Memperkenalkan penulis pada suasana dan kehidupan di kota ini, membuat penulis tidak merasa sendirian dan memberikan banyak kenangan baik selama masa perkuliahan. Terima kasih pula atas segala bantuan, dukungan, dan semangat yang kalian berikan kepada penulis.
11. Semua Teman-Teman Teknik Industri Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur Angkatan 22 “ENZIGO”.
12. Seluruh pihak yang terlibat dan tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu yang telah memberikan hal-hal baik selama masa perkuliahan dan penulisan skripsi ini.
13. *Last but not least*, kepada diri saya sendiri, Kadek Dina Kusuma Paramita. Apresiasi sebesar-besarnya karena telah bertanggung jawab untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai. Terima kasih karena selalu mau belajar dan selalu berusaha memberikan yang terbaik di setiap langkahnya serta tetap terbuka untuk hal baru yang sebelumnya mungkin terasa asing dan tidak mudah. Terima kasih sudah berproses hingga sejauh ini.

Semoga Tuhan senantiasa memmbalas segala kebaikan, doa, dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis dengan balasan yang berlipat ganda. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna.

Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca untuk perbaikan pada masa mendatang. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan kontribusi, baik secara akademis maupun praktis bagi semua pihak yang membutuhkan.

Surabaya, 30 Mei 2026

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
ABSTRAK	xix
<i>ABSTRACT</i>	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	7
1.3 Batasan Masalah.....	8
1.4 Asumsi.....	8
1.5 Tujuan.....	9
1.6 Manfaat Penelitian.....	9
1.7 Sistematika Penulisan.....	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	12
2.1 <i>Supply Chain Management</i> (Manajemen Rantai Pasok).....	12
2.2 Pergudangan (<i>Warehouse</i>)	15
2.3 Aktivitas Inti Pergudangan.....	16
2.4 Pemborosan	19
2.4.1 Klasifikasi Aktivitas.....	21
2.4.2 <i>Seven Waste</i>	22
2.5 <i>Value Stream Mapping</i>	26

2.6	<i>Value Stream Analysis Tools (VALSAT)</i>	31
2.7	<i>Sustainable Value Stream Mapping</i>	32
2.7.1	Dimensi Ekonomi	35
2.7.2	Dimensi Lingkungan	37
2.7.3	Dimensi Sosial	39
2.8	<i>Fishbone</i>	41
2.9	Teknologi RFID	43
2.10	Penelitian Terdahulu.....	44
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		48
3.1	Tempat dan Waktu Penelitian	48
3.2	Identifikasi dan Definisi Operasional Variabel	48
3.2.1	Variabel Terikat	48
3.2.2	Variabel Bebas	48
3.3	Langkah-Langkah Pemecaan Masalah	49
3.4	Teknik Pengumpulan Data	56
3.5	Teknik Pengolahan Data	57
3.6	Teknik Analisis Data	60
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		62
4.1	Pengumpulan Data	62
4.1.1	Data Aliran Proses Aktivitas Pergudangan	63
4.1.2	Data Waktu Aktivitas Pergudangan	66
4.1.3	Data Kuesioner	70
4.1.4	Data Dimensi Ekonomi	71
4.1.5	Data Dimensi Lingkungan	73

4.1.6	Data Dimensi Sosial.....	79
4.2	Pengolahan Data.....	80
4.2.1	Uji Keseragaman Data	81
4.2.2	Uji Kecukupan Data.....	83
4.3	Identifikasi Pemborosan	85
4.4	Pengolahan Data <i>Sustainable Value Stream Mapping</i> (SUS-VSM)	86
4.4.1	Dimensi Ekonomi	87
4.4.2	Dimensi Sosial	91
4.4.3	Dimensi lingkungan	103
4.5	Pemetaan <i>Current State Sustainable Value Stream Mapping</i>	110
4.6	Identifikasi dan Pembobotan <i>Waste</i>	114
4.6.1	Perekapan Hasil Kuesioner	114
4.7	Pembuatan <i>Value Stream Analysis Tools</i> (VALSAT).....	118
4.8	<i>Process Activity Mapping</i> (PAM)	119
4.9	Identifikasi Penyebab Pemborosan Menggunakan <i>Fishbone</i> Diagram	128
4.10	Usulan Perbaikan.....	144
4.10.1	Usulan Alur Proses Baru.....	146
4.10.2	Perancangan Usulan Antarmuka Sistem (<i>User Interface</i>)	152
4.11	Penyederhanaan <i>Process Activity Mapping</i> (PAM)	159
4.12	Pemetaan <i>Future State Sustainable Value Stream Mapping</i>	170
4.13	Hasil dan Pembahasan	173
BAB V KESIMPULAN		177
5.1	Kesimpulan.....	177
5.2	Saran	178

DAFTAR PUSTAKA.....	179
LAMPIRAN.....	184

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Rekapitulasi Keluhan Agen Pelanggan Tahun 2025	5
Tabel 2. 1 <i>Value Stream Analysis Tools</i> (VALSAT)	32
Tabel 2. 2 Penelitian Terdahulu	45
Tabel 4. 1 Data Waktu Proses Aktivitas Pergudangan	67
Tabel 4. 2 Hasil Kuesioner	70
Tabel 4. 3 Data Jumlah <i>Defect</i> dan Total Material Pada Tahun 2025	73
Tabel 4. 4 Data <i>Fuel Used</i> dan <i>Operation Time</i>	75
Tabel 4. 5 Data <i>Fuel Consume</i> dan <i>Emission Factor</i>	78
Tabel 4. 6 Rekapitulasi Uji Keseragaman Data Waktu Proses Pergudangan	82
Tabel 4. 7 Uji Kecukupan Data.....	84
Tabel 4. 8 Identifikasi Pemborosan.....	85
Tabel 4. 9 Rekapitulasi Waktu Aktivitas Pergudangan	88
Tabel 4. 10 Data Jumlah <i>Defect</i> dan Total Material Pada Tahun 2025	90
Tabel 4. 11 Rekapitulasi Waktu Siklus Pada Gudang	92
Tabel 4. 12 Rekapitulasi <i>Performance Rating</i>	93
Tabel 4. 13 Waktu Normal Pada Aktivitas Pergudangan	95
Tabel 4. 14 Penentuan <i>Allowance</i> Pada Setiap Aktivitas Pergudangan.....	97
Tabel 4. 15 Rekapitulasi Waktu Baku Pada Setiap Aktivitas Pergudangan	99
Tabel 4. 16 Perhitungan <i>Workload Analysis</i> Pada Setiap Aktivitas	100
Tabel 4. 17 Rekapitulasi <i>Workload Analysis</i>	102
Tabel 4. 18 Rekapitulasi <i>Fuel Consumption</i> Pada Aktivitas Pergudangan.....	106
Tabel 4. 19 Rekapitulasi Emission Pada Aktivitas Pergudangan	109
Tabel 4. 20 Rekap Hasil Kuesioner.....	114

Tabel 4. 21 Pembobotan Pemborosan.....	116
Tabel 4. 22 Rekapitulasi Hasil Kuesioner Pemborosan Sesuai Ranking	117
Tabel 4. 23 <i>Value Stream Analysis Tools</i> (VALSAT)	118
Tabel 4. 24 <i>Process Activity Mapping</i> (PAM) Awal	120
Tabel 4. 25 Persentase Jumlah dan Waktu Kategori Aktivitas Awal	125
Tabel 4. 26 Persentase Jumlah dan Waktu Jenis Aktivitas Awal	127
Tabel 4. 27 Perankingan Pada Setiap Aktivitas	129
Tabel 4. 28 Usulan Perbaikan	145
Tabel 4. 29 Aktivitas Pergudangan Yang Dihilangkan.....	160
Tabel 4. 30 Tabel Penyesuaian Waktu Aktivitas	161
Tabel 4. 31 Penyederhanaan <i>Process Activity Mapping</i> (PAM).....	163
Tabel 4. 32 Persentase Frekuensi dan Waktu Aktivitas Pergudangan Baru	166
Tabel 4. 33 Persentase Jumlah dan Waktu Aktivitas Pergudangan Baru	166
Tabel 4. 34 Perbandingan Jumlah Aktivitas dan Waktu Setiap Aktivitas	167
Tabel 4. 35 Usulan Perbaikan Berkelanjutan.....	169
Tabel 4. 36 Rekapitulasi Perbandingan Kondisi Sebelum dan Sesudah Perbaikan	175

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Urutan Dalam Rantai Pasok	12
Gambar 2. 2 Model Dasar Hubungan Antar <i>Waste</i>	22
Gambar 2.3 <i>Value Stream Mapping</i>	26
Gambar 2. 4 <i>Sustainable Value Stream Mapping</i>	32
Gambar 4. 1 Aliran Proses Aktivitas Pergudangan.....	63
Gambar 4. 2 <i>Current Sustainable Value Stream Mapping</i>	111
Gambar 4. 3 Persentase Kategori Aktivitas Awal.....	126
Gambar 4. 4 Persentase Jenis Aktivitas Awal.....	128
Gambar 4. 5 <i>Fishbone</i> Diagram Sopir Truk Melakukan Anti Pada Area Loading	132
Gambar 4. 6 <i>Fishbone Diagram</i> Pemeriksaan Stabilitas Tumpukan.....	134
Gambar 4. 7 <i>Fishbone Diagram</i> Pemindahan Lokasi Pakan.....	136
Gambar 4. 8 <i>Fishbone Diagram</i> Pencarian Lokasi Kavling	138
Gambar 4. 9 <i>Fishbone Diagram</i> Konfirmasi Lokasi Penyimpanan	140
Gambar 4. 10 <i>Fishbone Diagram</i> Proses Fumigasi Pada Pakan.....	142
Gambar 4. 11 <i>Fishbone Diagram</i> Pembuatan Laporan Harian Stok Produk	143
Gambar 4. 12 Alur Proses <i>Before</i> dan <i>After</i> Pada Penerimaan Produk	147
Gambar 4. 13 Alur Proses <i>Before</i> dan <i>After</i> Pada Penempatan Produk Hingga Administrasi	149
Gambar 4. 14 Alur Proses <i>Before</i> dan <i>After</i> Pada Pengeluaran Produk.....	151
Gambar 4. 15 Tampilan Antarmuka Pergerakan <i>Forklift</i>	153
Gambar 4. 16 Tampilan Antarmuka Pada Menu <i>Check</i> Kavling.....	154
Gambar 4. 17 Tampilan Antarmuka <i>Good Receipt</i> (GR) Submit.....	155

Gambar 4. 18 Tampilan Cek GR (<i>Good Receipt</i>) <i>Submission Log</i>	156
Gambar 4. 19 Tampilan <i>Live Report</i> dan <i>History Page</i>	159
Gambar 4. 20 <i>Future State Sustainable Value Stream Mapping</i>	170

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Perhitungan Waktu Aktivitas Pergudangan.....	184
Lampiran 2. Perhitungan Waktu <i>Current State Sustainable Value Stream Mapping</i>	189
Lampiran 3. Data <i>Performance Rating</i> Pada Setiap Aktivitas.....	192
Lampiran 4. Data <i>Allowance</i>	195
Lampiran 5. Pembuatan <i>Value Stream Analysis Tools</i> (VALSAT).....	199
Lampiran 6. Perhitungan Persentase Aktivitas Awal.....	203
Lampiran 7. Perhitungan Persentase Aktivitas Setelah Perbaikan.....	205
Lampiran 8. Perhitungan Indikator Keberlanjutan Pada <i>Current State</i>	207
Lampiran 9. Rancangan SOP	215

ABSTRAK

Gudang *finished goods* berperan penting dalam menjaga kelancaran distribusi produk kepada pelanggan. PT XYZ menghadapi berbagai permasalahan pada proses gudang *finished goods* yang berdampak pada efisiensi dan keberlanjutan operasional pergudangan. Permasalahan tersebut mengindikasikan adanya pemborosan (*waste*) yang perlu diidentifikasi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kondisi eksisting gudang *finished goods* menggunakan metode *Sustainable Value Stream Mapping* (SUS-VSM) serta merancang kondisi masa depan (*future state*) sebagai usulan perbaikan melalui implementasi teknologi *Radio Frequency Identification* (RFID). SUS-VSM dipilih karena mampu mengintegrasikan aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan. Metode penelitian ini meliputi pemetaan *Process Activity Mapping* (PAM), identifikasi *waste*, serta analisis akar penyebab menggunakan *fishbone diagram*. Hasil penelitian menunjukkan terdapat *waste* berupa *defect*, *transportation*, *inventory*, *motion*, dan *overprocessing*. Usulan perbaikan dilakukan melalui penerapan *Radio Frequency Identification* (RFID). Hasil analisis kondisi eksisting menunjukkan 49 aktivitas dengan *lead time* sebesar 10387,87 menit dengan *time efficiency* sebesar 26,8%, *quality efficiency* sebesar 99%. Pada dimensi lingkungan yaitu *fuel consumption efficiency* sebesar 68% dan *emission efficiency* sebesar 68%. Pada dimensi sosial yaitu *workload efficiency* sebesar 75,38%. Sedangkan pada kondisi usulan, *lead time* berkurang menjadi 9948,27 menit yaitu sekitar 2,74%. *Time efficiency* meningkat menjadi 27,05% dan *workload efficiency* meningkat menjadi 92,72%.

Kata Kunci: *Fishbone Diagram*, Pergudangan, RFID, *Sustainability*, *Sustainable Value Stream Mapping*.

ABSTRACT

The finished goods warehouse plays an important role in ensuring the smooth distribution of products to customers. PT XYZ faces various challenges in its finished goods warehouse processes that affect the efficiency and sustainability of warehouse operations. These issues indicate the presence of waste that needs to be systematically identified. This study aims to analyze the current state of the finished goods warehouse using the Sustainable Value Stream Mapping (Sus-VSM) method and to design a future state as an improvement proposal through the implementation of Radio Frequency Identification (RFID) technology. Sus-VSM was selected for its ability to simultaneously integrate economic, social, and environmental dimensions. The research methodology includes Process Activity Mapping (PAM), waste identification, and root cause analysis using fishbone diagrams. The findings reveal the presence of five waste categories: defect, transportation, inventory, motion, and overprocessing. Improvement proposals were developed through the implementation of Radio Frequency Identification (RFID) technology. The current state analysis identified 49 activities with a total lead time of 10,387.87 minutes, a time efficiency of 26,8%, and a quality efficiency of 99%. From an environmental perspective, fuel consumption efficiency was recorded at 68% and emission efficiency at 68%. From a social perspective, workload efficiency was recorded at 75,38%. In the proposed future state, lead time is reduced to 9948,27 minutes, representing a decrease of approximately 2.74%, time efficiency increases to 27,05%, and workload efficiency improves to 92,72%.

Keywords: *Fishbone Diagram, RFID, Sustainability, Sustainable Value Stream Mapping,*