

TUGAS AKHIR

**IMPLEMENTASI *VALUE STREAM MAPPING* UNTUK
MENGURANGI PEMBOROSAN PADA PROSES
WARRANTY CLAIM STARTING SYSTEM
PERUSAHAAN OTOMOTIF KENDARAAN NIAGA
DI INDONESIA**

Diajukan guna melengkapi sebagian syarat
dalam mencapai gelar Sarjana Strata Satu (S1)



Disusun Oleh :

Nama : Shokheh Nur Maulana

NIM : 41617320015

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2022**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Shokheh Nur Maulana
N.I.M : 41617320015
Jurusan : Teknik Industri
Fakultas : Teknik
Judul Kerja Praktik : Implementasi *value stream mapping* untuk mengurangi pemborosan pada proses *warranty claim starting system* perusahaan otomotif kendaraan niaga di Indonesia

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan Laporan Tugas Akhir yang telah saya buat ini merupakan hasil karya saya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata di kemudian hari penulisan Laporan Tugas Akhir ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan di Universitas Mercu Buana.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Penulis,



[Shokheh Nur Maulana]

LEMBAR PENGESAHAN

**IMPLEMENTASI *VALUE STREAM MAPPING* UNTUK
MENGURANGI PEMBOROSAN PADA PROSES
WARRANTY CLAIM STARTING SYSTEM
PERUSAHAAN OTOMOTIF KENDARAAN NIAGA
DI INDONESIA**



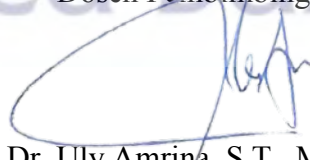
Dibuat Oleh :

Nama : Shokheh Nur Maulana

NIM : 41617320015

Program Studi : Teknik Industri

Dosen Pembimbing



(Dr. Uly Amrina, S.T., M.M.)

Mengetahui,

Koordinator Tugas Akhir/Ketua Program Studi Teknik Industri



(Dr. Alfa Firdaus, S.T., M.T.)

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadirat Allah Subhanahu wata'ala yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan, laporan Tugas Akhir ini. Sholawat dan salam senantiasa abadi tercurahkan kepada Nabi Muhammad keluarga dan sahabatnya. Tugas Akhir ini disusun guna memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Sarjana (S1) pada Program Studi Teknik Industri. Dalam proses penyusunan, begitu banyak bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak yang telah membantu baik secara moril dan materiel demi terselesaikannya Tugas Akhir ini dengan baik. Untuk itu pada kesempatan yang baik ini, saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua dan keluarga yang selalu memberikan doa dan dukungan kepada penulis untuk dapat menyelesaikan studi ini dengan baik.
2. Ibu Dr. Uly Amrina ST., M.M. selaku dosen pembimbing yang senantiasa memberikan bimbingan serta arahan dalam pembuatan tugas akhir ini.
3. Bapak Dr. Alfa Firdaus, M.T. selaku ketua program studi teknik industri Universitas Mercu Buana.
4. Teman-teman seperjuangan Fakultas Teknik Industri Universitas Mercu Buana Jakarta dan semua pihak yang telah membantu dalam pembuatan tugas akhir ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam Tugas Akhir ini masih terdapat kekurangan karena keterbatasan ilmu dan waktu. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan guna penelitian selanjutnya yang lebih baik. Akhir kata semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan semua pihak yang membutuhkan.

Jakarta, 31 Januari 2022

Penulis,

Shokheh Nur Maulana

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	6
1.3. Tujuan Penelitian	6
1.4. Batasan Penelitian	6
1.5. Sistematika Penulisan Tugas Akhir	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1. Konsep dan Teori	9
2.2. Penelitian Terdahulu	35
2.3. Kerangka Pemikiran	40
BAB III METODE PENELITIAN	41

3.1. Jenis Penelitian	41
3.2. Jenis Data dan Informasi	42
3.3. Metode Pengumpulan Data	43
3.4. Metode Pengolahan dan Analisis Data.....	43
3.5. Langkah-Langkah Penelitian.....	48
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....	50
4.1. Pengumpulan Data.....	50
4.2. Pengolahan Data	55
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	74
5.1. Hasil Penelitian.....	74
5.2. Pembahasan	78
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	89
6.1. Kesimpulan.....	89
6.2. Saran	89
DAFTAR PUSTAKA.....	91

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Prinsip <i>Lean Manufacture</i> dan <i>Lean Service</i> (<i>Non - Manufacture</i>)	19
Tabel 2.2. Simbol Yang Digunakan Pada Peta Kategori Proses	26
Tabel 2.3. <i>Waste</i> Dalam Manufaktur.....	29
Tabel 2.4. <i>Waste</i> Dalam <i>Service</i>	29
Tabel 2.5. Penelitian Terdahulu	35
Tabel 4.1. Data Waktu Aktivitas Penerimaan Keluhan Pelanggan	53
Tabel 4.2. Hasil Rekapitulasi <i>Brainstorming</i> Identifikasi <i>Waste</i>	54
Tabel 4.3. Rekapitulasi Uji Kecukupan Data	57
Tabel 4.4. Rekapitulasi Uji Keseragaman Data	59
Tabel 4.5. Rekapitulasi Waktu Siklus Masing-Masing Aktivitas	61
Tabel 4.6. Rekapitulasi Waktu Siklus Proses <i>Warranty Claim Starting</i> <i>System</i>	63
Tabel 4.7. Identifikasi Aktivitas	64
Tabel 4.8. Rekapitulasi Hasil Perhitungan Jumlah Peringkat untuk Tiap Jenis <i>Waste</i>	69
Tabel 4.9. Hasil Penentuan Bobot	70
Tabel 4.10. Hasil Perhitungan Ranking.....	71
Tabel 4.11. Hasil Akhir Perhitungan Ranking	71
Tabel 4.12. <i>Whys</i> “Lamanya Waktu Tunggu Pembaharuan Data Untuk Proses Selanjutnya”	72
Tabel 5.1. Rekapitulasi Waktu per Tipe Aktivitas	74
Tabel 5.2. Akar Masalah	79
Tabel 5.3. Perbandingan Waktu Siklus Sebelum dan Sesudah Perbaikan	84
Tabel 5.4. Perbandingan Persentase Aktivitas Sebelum dan Sesudah Perbaikan.....	85
Tabel 5.5. Komparasi Waktu.....	87

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1. Perbandingan Jumlah Tiket Laporan TIR Tahun 2020	03
Gambar 1.2. Perhitungan Rata-Rata Waktu Tunggu Keputusan Tahun 2020....	05
Gambar 2.1. Contoh <i>Current State Value Stream Mapping (CSVSM)</i> dari proses jasa publik training	23
Gambar 2.2. Contoh <i>Future State Value Stream Mapping (FSVSM)</i> dari proses jasa publik training	24
Gambar 2.3. <i>Basic Mapping Symbols</i>	25
Gambar 2.4. Diagram <i>Fishbone</i>	33
Gambar 2.5. Kerangka Pemikiran Penelitian	40
Gambar 3.1. Langkah-Langkah Penelitian	49
Gambar 4.1. Flow proses Technical Information Report (TIR)	50
Gambar 4.2. Diagram Uji Keseragaman Data Proses Penerimaan Keluhan Pelanggan.....	59
Gambar 4.3. <i>Current State Value Stream Mapping</i>	68
Gambar 4.4. Diagram <i>Fishbone Waste Waiting</i> “Lamanya Waktu Tunggu Pembaharuan Data Untuk Proses Selanjutnya.....	73
Gambar 5.1. Persentase Klasifikasi Tipe Aktivitas	75
Gambar 5.2. Bobot Setiap <i>Waste</i>	76
Gambar 5.3. Standarisasi <i>Template Investigation Sheet</i>	81
Gambar 5.4. <i>Investigation Sheet</i> Battery	82
Gambar 5.5. <i>Investigation Sheet</i> Motor Starter	83
Gambar 5.6. <i>Future State Value Stream Mapping</i>	86

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Kuesioner Identifikasi <i>Waste</i>	96
Lampiran 2. Data Aktivitas Proses <i>Warranty Claim Starting System</i>	97
Lampiran 3. Data Waktu Siklus Aktivitas Proses <i>Warranty Claim Starting System</i>	99
Lampiran 4. Rekapitulasi Uji Kecukupan Data	101
Lampiran 5. Rekapitulasi Uji Keseragaman Data.....	102

