

**ANALISIS PEMBOROSAN PELAYANAN *SERVICE* MOTOR  
MENGUNAKAN PENDEKATAN *LEAN SERVICE*  
DI YAMAHA HARPINDO JAYA REMBANG**

**SKRIPSI**



**Disusun Oleh:**

**ISA ABDUSSALAM**  
**21032010053**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"  
JAWA TIMUR**

**2025**

**ANALISIS PEMBOROSAN PELAYANAN SERVICE MOTOR  
MENGUNAKAN PENDEKATAN *LEAN SERVICE* DI YAMAHA  
HARPINDO JAYA REMBANG**

**SKRIPSI**

**Diajukan sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik  
Program Studi Teknik Industri**



**Diajukan Oleh:**

**ISA ABDUSSALAM  
NPM. 21032010053**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"  
JAWA TIMUR  
SURABAYA  
2025**

**SKRIPSI**

**ANALISIS PEMBOROSAN PELAYANAN SERVICE MOTOR  
MENGUNAKAN PENDEKATAN *LEAN SERVICE* DI YAMAHA  
HARPINDO JAYA REMBANG**

**Disusun Oleh:**

**ISA ABDUSSALAM**  
**21032010053**

**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 : 22 Januari 2025**

**Tim Penguji :**

1.



**Enny Ariyani, S.T., M.T.**  
**NIP. 19700928 202121 2 002**

**Pembimbing**

1.



**Dwi Sukma Donorivanto, S.T., M.T.**  
**NIP. 19810726 200501 1 002**

2.



**Ir. Moch. Tutuk Safirin, M.T.**  
**NIP. 19630406 198903 1 001**

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



**Prof. Dr. Dra. Jariyah, MP**  
**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 : Isa Abdussalam

NPM : 21032010053

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 II Januari, TA 2024/2025.

Dengan judul : **ANALISIS PEMBOROSAN PELAYANAN SERVICE  
MOTOR MENGGUNAKAN PENDEKATAN *LEAN*  
SERVICE DI YAMAHA HARPINDO JAYA REMBANG**

Dosen yang memerintahkan revisi

1. Dwi Sukma Donoriyanto, S.T., M.T.
2. Enny Ariyani, S.T., M.T.
3. Ir. Moch. Tutuk Safirin, M.T.

(*Dwi Sukma*)  
(*Enny Ariyani*)  
(*Ir. Moch. Tutuk Safirin*)

Surabaya, 23 Januari 2025

Menyetujui,

Dosen Pembimbing

*Dwi Sukma*

Dwi Sukma Donoriyanto, S.T., M.T.

NIP. 19810726 200501 1 002

Catatan: \*) coret yang tidak perlu



**SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Isa Abdussalam  
NPM : 21032010053  
Program Studi : Teknik Industri  
Alamat : Ds. Sendangasri, Kec. Lasem, Kab. Rembang  
No. HP : 087700326346  
Alamat e-mail : 21032010053@student.upnjatim.ac.id

Dengan ini menyatakan bahwa isi sebagian maupun keseluruhan skripsi saya dengan judul:

**ANALISIS PEMBOROSAN PELAYANAN SERVICE MOTOR  
MENGUNAKAN PENDEKATAN LEAN SERVICE DI YAMAHA  
HARPINDO JAYA REMBANG**

Adalah benar penelitian saya sendiri atau bukan plagiat hasil penelitian orang lain, diselesaikan tanpa menggunakan bahan-bahan yang tidak diizinkan dan saya ajukan sebagai persyaratan kelulusan program sarjana Teknik Industri Fakultas Teknik dan Sains UPN "Veteran" Jawa Timur. Apabila ternyata pernyataan ini tidak benar, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 22 Januari 2025

Mengetahui,  
Koorprogdi Teknik Industri

Ir. Rusindiyanto, M.T.  
NIP. 19650225 199203 1 001

Yang Membuat Pernyataan



Isa Abdussalam  
NPM. 21032010053

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan karunia-Nya yang telah menuntun dan menyertai serta memberikan hikmat, Kesehatan, kekuatan dan anugerah sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan judul “Analisis Pemborosan Pelayanan Service Motor Menggunakan Metode *Lean Service* Di Yamaha Harpindo Jaya Rembang”

Tugas akhir ini disusun guna memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Teknik Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik dan Sains Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur. Penulis menyadari bahwa selama melakukan penelitian dan penyusunan skripsi ini masih terdapat kekurangan dan kesalahan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dari pembaca demi kesempurnaan.

Dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis mendapatkan banyak sekali bimbingan pengarahannya, petunjuk, dan bantuan dari berbagai pihak yang membantu dalam penyusunannya. Oleh karena itu penulis tidak lupa untuk menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Akhmad Fauzi, MMT, 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. Bapak Dwi Sukma Donoriyanto, ST.,MT., selaku Dosen Pembimbing saya dalam membantu menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Staff dan Karyawan Yamaha Harpindo Jaya Rembang yang sudah membantu saya dalam pengumpulan data.
6. Keluarga yang selalu mensupport saya dalam mengerjakan tugas akhir ini.
7. Dan yang terakhir terima kasih kepada diri saya sendiri sudah berjuang sejauh ini.

**DAFTAR ISI**

<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ix</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>x</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	5
1.3 Batasan Masalah.....	5
1.4 Asumsi.....	6
1.5 Tujuan Penelitian.....	6
1.6 Manfaat Penelitian.....	6
1.7 Sistematika Penulisan.....	8
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>10</b>
2.1 Konsep Jasa .....	10
2.2 Kualitas Pelayanan .....	11
2.3 Pemborosan ( <i>Waste</i> ).....	13



2.4	Konsep <i>Lean</i> .....	14
2.5	<i>Lean Service</i> .....	17
2.6	<i>Value Stream Mapping</i> .....	21
2.7	<i>Process Activity Mapping (PAM)</i> .....	25
2.8	5 Why .....	27
2.9	Penelitian Terdahulu.....	28
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>		<b>33</b>
3.1	Tempat dan Waktu Penelitian .....	33
3.2	Identifikasi dan Definisi Operasional Variabel .....	33
3.2.1	Identifikasi Variabel.....	33
3.2.2	Definisi Operasional Variabel.....	34
3.3	Langkah-langkah Pemecahan Masalah .....	35
3.4	Teknik Penumpulan Data .....	41
3.4.1	Data Primer .....	42
3.4.2	Data Sekunder.....	42
3.5	Teknik Analisis Data .....	42
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>44</b>
4.1	Pengumpulan Data .....	44
4.1.1	Data Aliran Aktivitas Pelayanan Servis Motor .....	44
4.1.2	Data Waktu Aktivitas Pelayanan Servis Motor .....	45

4.2	Pengolahan Data.....	47
4.2.1	Pemetaan <i>Current Value Stream Mapping</i> .....	47
4.2.2	Pembuatan <i>Process Activity Mapping</i> .....	49
4.2.3	Identifikasi Pemborosan.....	53
4.2.4	Penentuan <i>Waste Kritis</i> .....	54
4.2.5	Identifikasi Pemborosan Menggunakan <i>5 Why</i> .....	55
4.2.6	Usulan Perbaikan .....	57
4.2.7	Penyederhanaan <i>Process Activity Mapping</i> .....	57
4.2.8	Pemetaan <i>Future Value Stream Mapping</i> .....	63
4.3	Hasil dan Pembahasan .....	65
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>70</b>
5.1	Kesimpulan.....	70
5.2	Saran .....	71
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>72</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>76</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Contoh <i>Process Activity Mapping</i> .....	26
Tabel 2.2 Contoh 5 <i>Why</i> .....	25
Tabel 4.1 Waktu aktivitas pelayanan <i>service Motor</i> .....	45
Tabel 4.2 <i>Process Activity Mapping</i> Awal.....	51
Tabel 4.3 Jumlah Kategori Aktivitas Awal.....	53
Tabel 4.4 Jumlah Waktu Setiap Kategori Aktivitas Awal .....	53
Tabel 4.5 Jumlah Jenis Aktivitas .....	54
Tabel 4.6 Jumlah Waktu Setiap Jenis Aktivitas.....	55
Tabel 4.7 Identifikasi Pemborosan.....	55
Tabel 4.8 Perankingan pemborosan .....	57
Tabel 4.9 Analisa penyebab <i>waste</i> menggunakan 5 <i>why</i> .....	59
Tabel 4.10 Usulan Perbaikan .....	61
Tabel 4.11 Aktivitas yang dihilangkan .....	62
Tabel 4.12 Penyesuaian waktu aktivitas .....	63
Tabel 4.13 Penyederhanaan <i>Process Activity Mapping</i> .....	64
Tabel 4.14 Jumlah Kategori Aktivitas Usulan .....	66
Tabel 4.15 Jumlah Waktu Setiap Kategori Aktivitas Usulan .....	67
Tabel 4.16 Jumlah Jenis Aktivitas Usulan .....	68
Tabel 4.17 Jumlah Waktu Setiap Jenis Aktivitas usulan .....	68
Tabel 4.18 Perbandingan Jumlah Kategori Aktivitas PAM Awal dan Usulan .....	72
Tabel 4.19 Perbandingan Waktu Kategori Aktivitas PAM Awal dan Usulan.....	73

Tabel 4.20 Perbandingan Jenis Kategori Aktivitas PAM Awal dan Usulan .....74

Tabel 4.21 Perbandingan Waktu Jenis Aktivitas PAM Awal dan Usulan.....75

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1.1 Grafik Data Pelanggan Servis Bulan September 2024.....	2
Gambar 2.1 <i>Icon</i> Pada <i>Value Stream Mapping</i> (VSM).....	21
Gambar 3.1 Langkah – Langkah Pemecahan Masalah .....	32
Gambar 4.1 Alur pelayanan servis motor .....	44
Gambar 4.2 <i>Current Value Stream Mapping</i> Pelayanan Servis Motor.....	49
Gambar 4.3 <i>Future Value Stream Mapping</i> Pelayanan Servis Motor .....	70

## ABSTRAK

Dalam persaingan bisnis yang semakin ketat, perusahaan harus terus meningkatkan kualitas dan layanan untuk mendapatkan kepercayaan pelanggan. Hal ini juga berlaku di industri otomotif, yang berperan penting dalam perekonomian Indonesia. Penelitian ini mengidentifikasi pemborosan dalam layanan servis motor di perusahaan Yamaha Harpindo Jaya Rembang menggunakan *Value Stream Mapping* (VSM) serta memberikan rekomendasi perbaikan. Hasil dari usulan perbaikan, waktu proses berkurang sebesar 24 menit, dari 101 menit menjadi 77 menit, dengan menghilangkan tiga aktivitas *Non-Value Added* (NVA) dan menyesuaikan waktu pada aktivitas *Non-Necessary Value Added* (NNVA). Total aktivitas juga berkurang dari 16 menjadi 13, dan waktu aktivitas turun dari 98 menit menjadi 80 menit. Perbaikan ini meningkatkan *Process Cycle Efficiency* (PCE) dari 67,35% menjadi 82,5%, menunjukkan peningkatan signifikan dalam efektivitas layanan servis motor di perusahaan Yamaha Harpindo Jaya Rembang. Hal ini membuktikan bahwa penerapan lean service mampu meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan secara menyeluruh.

**Kata kunci** : 5 *Why*, Pelayanan Servis Motor, PAM, Pemborosan, VSM.

## ABSTRACT

*In the increasingly tight business competition, companies must continue to improve quality and service to gain customer trust. This also applies to the automotive industry, which plays an important role in the Indonesian economy. This study identifies waste in motorcycle service at Yamaha Harpindo Jaya Rembang using Value Stream Mapping (VSM) and provides recommendations for improvement. The results of the proposed improvements, the process time was reduced by 24 minutes, from 101 minutes to 77 minutes, by eliminating three Non-Value Added (NVA) activities and adjusting the time on Non-Necessary Value Added (NNVA) activities. The total activity was also reduced from 16 to 13, and the activity time dropped from 98 minutes to 80 minutes. This improvement increased the Process Cycle Efficiency (PCE) from 67.35% to 82.5%, indicating a significant increase in the effectiveness of motorcycle service at Yamaha Harpindo Jaya Rembang. This proves that the implementation of lean service is able to improve efficiency and service quality as a whole.*

**Kata kunci** : 5 Why, Motorbike Services, PAM, Waste, VSM.