

TESIS

**ANALISIS IMPLEMENTASI RESEP ELEKTRONIK OBAT
NONRACIKAN DI DEPO FARMASI RAWAT JALAN RSUD DR
SOEGIRI LAMONGAN DENGAN PENDEKATAN *LEAN MANAGEMENT***



**AHMAD MOCHTAR JAMIL
NIM : 20232882025**

**PROGRAM STUDI MAGISTER ADMINISTRASI RUMAH SAKIT
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
SURABAYA
2026**

TESIS

**ANALISIS IMPLEMENTASI RESEP ELEKTRONIK OBAT
NONRACIKAN DI DEPO FARMASI RAWAT JALAN RSUD DR
SOEGIRI LAMONGAN DENGAN PENDEKATAN *LEAN MANAGEMENT***



**AHMAD MOCHTAR JAMIL
NIM : 20232882025**

**PROGRAM STUDI MAGISTER ADMINISTRASI RUMAH SAKIT
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
SURABAYA**

2026

**ANALISIS IMPLEMENTASI RESEP ELEKTRONIK OBAT
NONRACIKAN DI DEPO FARMASI RAWAT JALAN RSUD DR
SOEGIRI LAMONGAN DENGAN PENDEKATAN *LEAN MANAGEMENT***

TESIS

Diajukan Untuk Memperoleh Gelar Magister
Dalam Program Studi Magister Administrasi Rumah Sakit
Pada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya
Untuk dipertahankan di hadapan
Panitia Penguji Sidang Akhir Tesis
Hari: Kamis
Tanggal: 4 Juni 2026
Pukul: 10.00

OLEH :

**AHMAD MOCHTAR JAMIL
NIM : 20232882025**

**PROGRAM STUDI MAGISTER ADMINISTRASI RUMAH SAKIT
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
2026**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Tesis dengan judul “ANALISIS IMPLEMENTASI RESEP ELEKTRONIK OBAT NONRACIKAN DI DEPO FARMASI RAWAT JALAN RSUD DR SOEGIRI LAMONGAN DENGAN PENDEKATAN *LEAN MANAGEMENT*” yang diajukan oleh mahasiswa atas nama AHMAD MOCHTAR JAMIL (NIM 20232882025), telah diperiksa dan disetujui isi serta susunannya, sehingga diajukan dalam Sidang Akhir Tesis pada Program Studi Magister Administrasi Rumah Sakit Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 4 Juni 2026

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II



(Dr. drg. Ansarul Fakhruddin, M. Kes, MARS) (Prof. Dr. Mundakir, S. Kep., Ns., M. Kep)

NIP. 1965.0222.1991.02.1.002

NIP. 1974.0323.2005.01.1.002

Mengetahui,

Kaprodi S2 Magister Administrasi Rumah Sakit







Prof. Dr. Pipit Festi Wilyanarti, S.KM., MKes

NIP. 1974.1229.2005.01.2.001

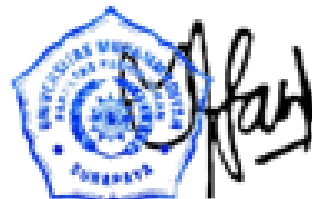
PENGESAHAN

Dipertahankan di depan Tim Penguji Sidang Akhir Tesis
Program Studi Magister Administrasi Rumah Sakit
Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya
Dan diterima untuk memenuhi persyaratan guna memperoleh gelar
Magister Administrasi Rumah Sakit (MARS)
Pada Tanggal 4 Juni 2026

TIM PENGUJI SIDANG AKHIR TESIS

- Penguji I : Dr. dr. Heru Suswojo, M.Kes ()
- Penguji II : Dr. drg. Ansarul Fahrudha, M. Kes, MARS ()
- Penguji III : Prof. Dr. Mundakir, S. Kep., Ns., M. Kep ()
- Penguji IV : apt. Faisal Rahman, M.Clin.Pharm. ()

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Kedokteran
Universitas Muhammadiyah Surabaya



dr. Laily Irfana, Sp. S
NIP. 012.09.1.1981.15.156

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Ahmad Mochtar Jamil

NIM : 20232882025

Program Studi : Magister Administrasi Rumah Sakit

Alamat : Jl. Teratai No. 37 Soko Mojokerto

No. Telpn : 085790997941

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Tesis ini adalah asli dan benar-benar hasil karya sendiri dan bukan hasil karya orang lain dengan mengatasnamakan saya, serta bukan merupakan hasil peniruan atau penjiplakan (plagiarisme) dari hasil karya orang lain kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya dan disebutkan dalam daftar pustaka.
2. Tesis ini belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di lingkungan Universitas Muhammadiyah Surabaya atau di Perguruan Tinggi lainnya.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh serta sanksi-sanksi lainnya sesuai Peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Surabaya, 4 Juni 2026

Yang menyatakan



Ahmad Mochtar Jamil

NIM. 20232882025

PANITIA PENGUJI SIDANG AKHIR TESIS

Telah diuji pada Sidang Akhir Tesis

Tanggal 4 Juni 2026

Ketua : Dr. dr. Heru Suswojo, M.Kes

Anggota :

1. Dr. drg. Ansarul Fehrudde, M. Kes, MARS
2. Prof. Dr. Mundakir, S. Kep., Ns., M. Kep
3. apt. Faisal Rahman, M.Clin.Pharm.

Ditetapkan dengan Surat Keputusan
Dekan Fakultas Kedokteran
Universitas Muhammadiyah Surabaya
Nomor: 0256/KEP/II.3.AU/FK/B/2026
Tanggal: 16 April 2026

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kehadirat Allah yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga tesis yang berjudul “ANALISIS IMPLEMENTASI RESEP ELEKTRONIK OBAT NONRACIKAN DI DEPO FARMASI RAWAT JALAN RSUD DR SOEGIRI LAMONGAN DENGAN PENDEKATAN *LEAN MANAGEMENT*” sebagai salah satu persyaratan akademik dalam rangka menyelesaikan Program Magister Administrasi Rumah Sakit di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya dapat diselesaikan.

Terima kasih tak terhingga dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada Dr. drg. Ansarul Fahrudha, M. Kes, MARS selaku Pembimbing I dan Prof. Dr. Mundakir, S.Kep., Ns., M.Kep, selaku Pembimbing II yang dengan penuh perhatian telah memberikan dorongan, bimbingan, saran, pembelajaran mulai dari penyusunan awal tesis hingga selesai penyusunan tesis.

Ucapan terimakasih juga disampaikan kepada:

1. Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya atas kesempatan dan fasilitas yang diberikan untuk mengikuti dan menyelesaikan Pendidikan program Magister Administrasi Rumah Sakit di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya.
2. dr. Laily Irfana, Sp.S selaku Dekan, Dr. dr. Nurma Yuliyanasari, M.Si selaku Wakil Dekan I, dr. Musa Ghufron, MMR selaku Wakil Dekan II Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya.
3. Prof. Dr. Pipit Festi W., S.KM., M.Kes selaku Ketua Program Studi Magister Administrasi Rumah Sakit Universitas Muhammadiyah Surabaya.
4. Dr. dr. Heru Suswojo, M.Kes selaku Pembimbing Akademik/Dosen Wali
5. Seluruh Dosen dan Staf Program Studi Magister Administrasi Rumah Sakit Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya yang telah banyak membantu penulis menyelesaikan tesis.
6. Aba Dr. dr. H. Muhammad Anas, Sp.OG dan Ibu Ummu Hanifah selaku orang tua penulis, terima kasih telah melimpahkan kasih sayang, pengorbanan, dan doa-doa yang selalu menyertai dari awal mulai penelitian hingga penelitian tugas akhir ini selesai
7. Sahabat dr. Thariq Malikul Mulki dan dr. Azhar Ihza Fakhruddy, serta teman teman Angkatan 1 yang telah membagikan ilmunya dalam pengerjaan tugas akhir ini.
8. Wahana RSUD Dr. Soegiri Lamongan yang telah memberikan kesempatan, fasilitas, dukungan, dan kerja sama sebagai wahana penelitian

Surabaya, Juni 2026

Penulis

DAFTAR ISI

	HALAMAN
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
DAFTAR SINGKATAN DAN ISTILAH.....	xiv
BAB 1.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Kajian Masalah.....	5
1.3 Rumusan Masalah.....	7
1.4 Tujuan Penelitian.....	7
1.4.1 Tujuan Umum.....	7
1.4.2 Tujuan Khusus.....	7
1.5 Manfaat Penelitian.....	8
1.5.1 Manfaat Teoritis.....	8
1.5.2 Manfaat Praktis.....	8
BAB 2.....	10
TINJAUAN PUSTAKA.....	10
2.1 Manajemen Pelayanan Kesehatan.....	10
2.1.1 Konsep <i>Service Excellence</i> (Pelayanan Prima).....	10
2.1.2 Kualitas Pelayanan (Service Quality).....	10
2.1.3 Kepuasan Pelanggan.....	11
2.2 Sistem Informasi Rumah Sakit.....	12
2.3 Resep Elektronik.....	12
2.3.1 Faktor yang Mempengaruhi Resep Elektronik.....	13
2.3.2 Sistem Pendukung Keputusan Klinis (<i>Clinical Decision Support System</i>).....	13
2.4 Pelayanan farmasi.....	14
2.4.1 Sumber Daya Manusia.....	14
2.4.2 Analisis Beban Kerja dan Kebutuhan.....	15
2.4.3 Sarana dan Peralatan.....	15
2.4.4 Alur Pelayanan Farmasi.....	15
2.5 Konsep <i>Lean management</i>	18
2.5.1 Pengertian <i>Lean management</i>	18
2.5.2 Prinsip Dasar <i>Lean management</i>	19
2.5.3 Pemborosan (<i>Wastes</i>) dalam <i>Lean management</i>	20
2.5.4 Alat dan Teknik dalam <i>Lean management</i>	22
2.5.5 Ishikawa Diagram (Fishbone Diagram).....	23
2.5.6 Penerapan <i>Lean management</i> dalam Layanan Kesehatan.....	24
2.6 <i>Lean management</i> dalam Implementasi Resep Elektronik dan Waktu Tunggu Farmasi.....	25
BAB 3.....	31
KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN.....	31
3.1 Kerangka Konseptual.....	31

3.2	Penjelasan Kerangka Konseptual	31
BAB 4	.....	32
METODE PENELITIAN	.....	32
4.1	Jenis dan Rancangan Penelitian.....	32
4.2	Lokasi dan waktu penelitian	32
4.2.1	Lokasi Penelitian.....	32
4.2.2	Waktu Penelitian.....	32
4.3	Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel.....	32
4.3.1	Variabel Penelitian.....	32
4.3.2	Definisi Operasional Variabel.....	33
4.4	Populasi, Besar Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel Kuantitatif....	36
4.4.1	Populasi Kuantitatif	36
4.4.2	Sampel Kuantitatif	36
4.4.3	Teknik Pengambilan Sampel Kuantitatif.....	36
4.4.4	Besar Sampel Kuantitatif	36
4.5	Prosedur Pengambilan Pengumpulan Data dan Instrumen Kuantitatif	37
4.5.1	Prosedur Pengambilan Pengumpulan Data Kuantitatif.....	37
4.5.2	Instrumen Penelitian Kuantitatif.....	37
4.6	Pengolahan dan Analisis data Kuantitatif.....	38
4.6.1	Pengolahan Data Kuantitatif.....	38
4.6.2	Analisis Data Kuantitatif.....	38
4.7	Kerangka Operasional Kuantitatif.....	38
4.7.1	Bagan Alur Prosedur Pengumpulan Data Kuantitatif.....	39
4.8	Populasi, Besar Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel Kualitatif.....	39
4.8.1	Populasi Kualitatif.....	39
4.8.2	Sampel Kualitatif	39
4.8.3	Teknik Pengambilan Sampel Kualitatif.....	40
4.8.4	Besar Sampel Kualitatif.....	40
4.9	Prosedur Pengambilan Pengumpulan Data dan Instrumen Kualitatif	40
4.9.1	Prosedur Pengambilan Pengumpulan Data Kualitatif.....	40
4.9.2	Instrumen Penelitian Kualitatif.....	40
4.10	Pengolahan dan Analisis data Kualitatif.....	41
4.10.1	Pengolahan Data Kualitatif	41
4.10.2	Analisis Data Kualitatif.....	41
4.11	Kerangka Operasional Kualitatif.....	41
4.11.1	Bagan Alur Prosedur Pengumpulan Data Kualitatif.....	42
BAB 5	.....	42
HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN	.....	42
5.1	Deskripsi Tempat Penelitian.....	42
5.2	Karakteristik Data.....	43
5.3	Gambaran proses pelayanan obat di Apotek Rawat Jalan RSUD Dr Soegiri Lamongan.....	44
5.4	Mengidentifikasi aktifitas <i>value added</i> dan <i>aktivitas non value added</i> dengan <i>Value stream Mapping (VSM)</i> di Depo Farmasi Rawat Jalan RSUD Dr Soegiri Lamongan.....	46
5.5	Identifikasi tipe <i>waste</i> pada aktivitas <i>non value added</i> di Depo Farmasi Rawat Jalan RSUD Dr. Soegiri Lamongan.	47

5.6	Identifikasi akar permasalahan dan <i>fishbone diagram</i> waktu tunggu pelayanan di Depo Farmasi Rawat Jalan RSUD Dr. Soegiri Lamongan ..	47
5.7	Strategi Perbaikan waktu tunggu pelayanan di Depo Farmasi Rawat Jalan RSUD Dr. Soegiri Lamongan	53
BAB 6	.....	55
PEMBAHASAN	.....	55
6.1	Pembahasan Umum	55
6.2	Waktu tunggu rata rata pelayanan resep elektronik obat nonracikan depo farmasi rawat jalan pasien	56
6.3	Identifikasi waktu terbuang saat pelayanan farmasi resep elektronik obat nonracikan di depo rawat jalan RSUD Dr. Soegiri Lamongan dengan <i>Value stream Mapping</i>	58
6.4	Identifikasi akar permasalahan waktu tunggu pelayanan resep elektronik obat nonracikan depo farmasi rawat jalan melalui analisis <i>Ishikawa diagram</i>	59
6.5	Strategi perbaikan dalam upaya menurunkan waktu tunggu pelayanan resep elektronik obat nonracikan depo farmasi rawat jalan dengan menggunakan <i>lean tools</i>	64
6.6	Analisis Konsekuensi Finansial dan Kehilangan Peluang Pendapatan (<i>Opportunity Loss</i>) Akibat Pemborosan Proses.....	69
6.7	Implikasi Penelitian	71
6.8	Keterbatasan Penelitian	72
BAB 7	.....	73
PENUTUP	.....	73
7.1	Kesimpulan.....	73
7.2	Saran	74
7.2.1	Saran Teoritis	74
7.2.2	Saran Praktis	74
DAFTAR PUSTAKA	.....	76
LAMPIRAN	.....	79

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Indeks Kepuasan Masyarakat terhadap Waktu Pelayanan Rawat Jalan RSUD Dr. Soegiri Lamongan dan Komplain Kritik Saran Pengunjung Tahun 2024	3
Tabel 2.1 Faktor-Faktor yang Berpengaruh pada Waktu Tunggu Pelayanan Obat di Depo Farmasi Rawat Jalan (Rahman, 2020; Wijaya, 2012).....	18
Tabel 2.2 Penerapan Lean dalam Rumah Sakit (Graban, 2016).....	20
Tabel 2.3 Delapan Waste	21
Tabel 2.4 Penelitian dengan Lean management.....	28
Tabel 4.1 Definisi Operasional Variabel.....	31
Tabel 5.1 Karakteristik Informan dari RSUD Dr. Soegiri Lamongan Tahun 2026	43
Tabel 5.2 Temuan akar permasalahan faktor manusia (people)	48
Tabel 5.3 Temuan akar permasalahan faktor metode (method).....	49
Tabel 5.4 Temuan akar permasalahan faktor alat (machine)	50
Tabel 5.5 Temuan akar permasalahan faktor bahan (material).....	51
Tabel 5.6 Temuan akar permasalahan faktor lingkungan (environment)	51
Tabel 5.7 Rangkuman faktor akar masalah.....	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Waktu Tunggu Pelayanan Resep Elektronik Obat Nonracikan Depo Farmasi Rawat Jalan RSUD Dr. Soegiri Lamongan Tahun 2024 (Sumber: Sistem Informasi RSUD Dr. Soegiri Lamongan Tahun 2024).....	2
Gambar 1.2 Rata Rata Resep Elektronik Per hari Depo Farmasi Rawat Jalan RSUD Dr. Soegiri Lamongan Tahun 2024 (Sumber: Sistem Informasi RSUD Dr. Soegiri Lamongan Tahun 2024)	4
Gambar 2.1 Alur Resep Pasien Rawat Jalan.....	16
Gambar 2.2 Ishikawa Diagram (Fishbone Diagram)	24
Gambar 3.1 Kerangka Konseptual	29
Gambar 4.1 Bagan Alur Prosedur Pengumpulan Data Kuantitatif	37
Gambar 4.2 Bagan Alur Prosedur Pengumpulan Data Kualitatif	40
Gambar 5.1 Stuktur Organisasi Instalasi Farmasi RSUD Dr. Soegiri Lamongan	42
Gambar 5.2 Alur Pelayanan Resep Elektronik Obat Nonracikan	45
Gambar 5.3 Analisis value added dan non value added.....	46
Gambar 5.4 Analisis akar masalah fishbone	52

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Sertifikat Etik Komisi Etik Penelitian Kesehatan.....	77
Lampiran 2 Surat pemberian izin melakukan penelitian dari instansi terkait.....	78
Lampiran 3 Permohonan Menjadi Informan.....	79
Lampiran 4 Pedoman Forum Diskusi	80
Lampiran 5 Lembar Pengukuran Waktu	83
Lampiran 6 Dokumentasi Penelitian.....	84
Lampiran 7 Hasil Analisis.....	84

DAFTAR ARTI LAMBANG, SINGKATAN DAN, ISTILAH

5S	= <i>Sort, Set in Order, Shine, Standardize, Sustain</i>
BPJS	= Badan Penyelenggara Jaminan Sosial
BPOM	= Badan Pengawas Obat dan Makanan
BUMD	= Badan Usaha Milik Daerah
CDSS	= <i>Clinical Decision Support System</i>
DPJP	= Dokter Penanggung Jawab Pelayanan
FGD	= <i>Focus Group Discussion</i>
IBS	= Instalasi Bedah Sentral
IGD	= Instalasi Gawat Darurat
IKM	= Indeks Kepuasan Masyarakat
IT	= <i>Information Technology</i>
JKN	= Jaminan Kesehatan Nasional
KIE	= Komunikasi, Informasi, dan Edukasi
NVA	= <i>Non-Value Added</i>
PIO	= Pelayanan Informasi Obat
PMK / Permenkes	= Peraturan Menteri Kesehatan
RS	= Rumah Sakit
RSUD	= Rumah Sakit Umum Daerah
SDM	= Sumber Daya Manusia
SERVQUAL	= <i>Service Quality</i>
SIMRS	= Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit
SOP	= Standar Operasional Prosedur
SPM	= Standar Pelayanan Minimal
TAT	= <i>Turnaround Time</i>
TPS	= <i>Toyota Production System</i>
TTK	= Tenaga Teknis Kefarmasian
VA	= <i>Value Added</i>
VSM	= <i>Value Stream Mapping</i>

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengetahui waktu yang terbuang pada implementasi resep elektronik obat nonracikan depo farmasi rawat jalan RSUD Dr. Soegiri Lamongan melalui pendekatan *lean management* guna mengurangi waktu tunggu pelayanan. Metode penelitian yang digunakan adalah *mixed method* dengan desain *sequential explanatory*. Sampel kuantitatif mencakup 96 resep elektronik yang diambil melalui teknik *purposive sampling*, sedangkan data kualitatif diperoleh dari lima informan kunci melalui observasi dan forum diskusi. Analisis dilakukan menggunakan instrumen *Value Stream Mapping* (VSM) dan diagram Ishikawa. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata waktu tunggu pelayanan adalah 49,4 menit, yang masih melebihi standar minimal nasional <30 menit. Analisis VSM mengungkap bahwa aktivitas tidak bernilai tambah (*Non-Value Added*) mendominasi proses sebesar 70,85% (35 menit) dari total durasi. Titik hambat (*bottleneck*) utama ditemukan pada tahap menunggu penyerahan obat (19,5 menit) dan menunggu entri resep (12,4 menit). Akar permasalahan meliputi spesifikasi komputer rendah, sistem *billing* lambat, komunikasi klinis yang terhambat, serta ketiadaan monitoring waktu nyata. Strategi perbaikan yang diusulkan mencakup implementasi monitoring visual *real-time*, perataan beban kerja, serta pembaruan infrastruktur teknologi informasi.

Kata Kunci: *Lean management*, Resep Elektronik, *Value Stream Mapping*, Waktu Tunggu.

ABSTRACT

This study aims to identify time wastage in the implementation of electronic prescriptions for non-compounded medications at the outpatient pharmacy of Dr. Soegiri Lamongan Regional General Hospital using a lean management approach to reduce service waiting times. The research method employed was a mixed-methods approach with a sequential explanatory design. The quantitative sample comprised 96 electronic prescriptions selected via purposive sampling, while qualitative data were obtained from five key informants through observation and focus group discussions. Analysis was conducted using Value Stream Mapping (VSM) and Ishikawa diagrams. The results indicated that the average service waiting time was 49.4 minutes, which still exceeded the national minimum standard of <30 minutes. VSM analysis revealed that non-value-added activities dominated the process, accounting for 70.85% (35 minutes) of the total duration. The main bottlenecks were identified in the stages of waiting for medication dispensing (19.5 minutes) and waiting for prescription entry (12.4 minutes). The root causes include low-specification computers, a slow billing system, hindered clinical communication, and the absence of real-time monitoring. Proposed improvement strategies include the implementation of real-time visual monitoring, workload leveling, and an update to the information technology infrastructure.

Keywords: Lean management, Electronic Prescriptions, Waiting Time, Value Stream Mapping.