

**PENERAPAN *LEAN MANAGEMENT* UNTUK MENURUNKAN
WASTE DI INSTALASI HEMODIALISA RUMAH SAKIT QIM BATANG**

TESIS

**Guna Memenuhi Sebagian Persyaratan Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Strata 2**

Program Studi Magister Administrasi Rumah Sakit



KUSDARMADJI

20191030033

PROGRAM STUDI MAGISTER ADMINISTRASI RUMAH SAKIT

2020

TESIS


**PENERAPAN *LEAN MANAGEMENT* UNTUK MENURUNKAN
WASTE DI INSTALASI HEMODIALISA RUMAH SAKIT
QIM BATANG**


Diajukan Oleh
Kusdarmadji
20191030033

Tesis ini telah dipertahankan dan disahkan di depan
Dewan Penguji Program Studi Magister Administrasi Rumah Sakit
Program Pascasarjana
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
tanggal 08 Januari 2022

Yang terdiri dari


Dr. Qurratul Aini, SKG., M.Kes.
Ketua Tim Penguji


dr. Iman Permana, M.Kes., Ph.D.
Anggota Tim Penguji


Dr. Firman Pribadi, M.Si.
Anggota Tim Penguji

Mengetahui,
Ketua Program Studi Magister Administrasi Rumah Sakit
Program Pascasarjana
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta


Dr. Elsy Maria Rosa, M.Kep.

iii

HALAMAN PERSETUJUATESIS

PENERAPAN *LEAN MANAGEMENT* UNTUK MENURUNKAN

HALAMAN PERSETUJUAN

TESIS

**PENERAPAN *LEAN MANAGEMENT* UNTUK MENURUNKAN
WASTE DI INSTALASI HEMODIALISA RUMAH SAKIT QIM BATANG**

**IMPLEMENTATION OF LEAN MANAGEMENT TO REDUCE WASTE IN
HEMODIALISATION INSTALLATION OF QIM BATANG HOSPITAL**

Diajukan Oleh
KUSDARMADJI
20191030033

Telah disetujui Oleh :

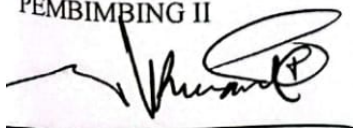
PEMBIMBING I



Dr. Iman Permana, MKes, Ph.D

Tanggal , 01-01-2022

PEMBIMBING II



DR. Firman Pribadi, Msi

Tanggal , 01-01-2022

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis ini bukan merupakan hasil plagiat karya orang lain, melainkan hasil karya saya sendiri dan belum pernah diterbitkan oleh pihak manapun.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila dikemudian hari ada yang mengklaim bahwa karya ini adalah milik orang lain dan dibenarkan secara hukum, maka saya bersedia dituntut berdasarkan hukum yang berlaku di Indonesia.

Yogyakarta, Desember 2021

Yang Membuat Pernyataan:



Kusdarmadji
20191030033

MOTTO

“Allah akan mengangkat derajat lebih tinggi bagi orang-orang yang beriman dan berilmu “ (QS . Al-Mujadalah : 11)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji Syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, yang telah memberikan kesehatan, rahmat dan hidayah, sehingga saya masih diberikan kesempatan untuk menyelesaikan tesis ini, sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar magister. Walaupun jauh dari kata sempurna, namun saya bangga telah mencapai pada titik ini, yang akhirnya tesis ini bisa selesai pada saat yang tepat.

Tesis atau Tugas akhir ini saya persembahkan untuk :

1. Ismi Handayani, S.Pd (istri tercinta) dengan setia mendampingi, memotivasi kami hingga bisa dibuatnya tesis ini
2. Anak saya Nurul Banad Afifah, SHut, MM dan suaminya Dr. Fenda Adita, Sp PD. Serta 2 cucuku tercinta Fairuz dan Mirza dengan setia kebersamai kami, sehingga bisa dibuatnya tesis ini
3. Dosen Pembimbing tersabar dr. Iman Permana M kes, Ph.D yang sudah membimbing serta memberi masukan dan saran selama ini, sehingga saya dapat menyelesaikan tesis ini
4. Dr. Firman Pribadi MSc yang sudah membimbing serta memberi masukan dan saran selama ini, sehingga saya dapat menyelesaikan tesis ini
5. Teman – teman seangkatan, Almamater dan pembaca yang

budiman.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirahim

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillahilahirabbil'alamin, segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis dengan judul “*Penerapan Lean Management Untuk Menurunkan Waste (Action Research)* di Instalasi Hemodialisa Rumah Sakit Qolbu Insan Mulia

Tesis ini ditulis dalam rangka memenuhi syarat untuk mencapai gelar Magister Manajemen Rumah Sakit pada Program Studi Manajemen Rumah Sakit Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan tesis ini melibatkan banyak pihak dan tidak akan terlaksana tanpa bantuan bimbingan dan pengarahan serta do'a. Untuk itu dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa hormat penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Gunawan Budiyanto, M.P. selaku rektor Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Sri Atmaja P. Rosyidi, S.T., Msc.Eng., Ph.D., PE selaku Direktur Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
3. Dr. Elsy Maria Rosa., MKep selaku kaprodi MARS UMY yang telah memberi kemudahan proses tesis ini
4. dr. Iman Permana, M.Kes., Ph.D selaku pembimbing tesis yang telah memberikan bimbingan kepada penulis dengan sabar dan telaten
5. Dr. Firman Pribadi, MSc selaku pembimbing tesis yang telah memberikan bimbingan kepada penulis dengan bijaksana.

6. Bapak dan Ibu dosen beserta staf Pendidikan Prodi MARS UMY yang telah banyak memberikan dorongan dan bekal ilmu selama penulis mengikuti Pendidikan.
7. Dr. Ratna Ismoyowati, MARS selaku Direktur RS QIM Batang yang telah memberikan dukungan kesempatan dan memberikan ijin dalam penelitian ini.
8. Keluarga besar instalasi HD RS QIM yang sudah kebersamai penulis dan bersedia membantu proses penelitian ini hingga selesainya tesis ini.
9. Rekan-rekan seperjuangan Prodi MARS atas semangat dan kebersamaannya
10. Semua pihak yang tak dapat kami sebutkan satu-persatu, yang telah berjasa hingga terselesaikannya tesis ini.

Akhir segala sesuatu hanya kembali kepada Allah SWT, oleh karena itu apabila terdapat kesalahan dalam penyusunan tesis, penulis mohon saran dan krtitik dari pembaca. Adanya kritik yang membangun akan dijadikan sebagai landasan penulis dalam menyusun tesis yang lebih baik dan dapat memberikan manfaat seperti yang diharapkan.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi Wabarakatuh

Yogyakarta, Desember 2021

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	6
E. Ruang Lingkup Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Telaah Pustaka.....	7
1. Hemodialisa (HD).....	7
2. Lean	10
3. <i>Waste</i> (Pemborosan)	15
4. Value Stream Mapping (VSM).....	20
5. Analisa Akar Penyebab Masalah (<i>Root Cause Analysis</i>)	22
6. Fishbone.....	23
7. Diagram Pareto	27
B. Penelitian Terdahulu.....	28
BAB III METODE PENELITIAN	32
A. Jenis Dan Rancangan Penelitian.....	32
B. Subyek Dan Obyek Penelitian.....	35
C. Definisi Operasional Variabel	35
D. Jenis dan Sumber Data	36
E. Teknik Pengumpulan Data	37

F. Prosedur Penelitian.....	40
G. Analisis Data	42
H. Etika Penelitian.....	45
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	47
A. Hasil Penelitian.....	47
1. Gambaran Lokasi Penelitian	47
2. Siklus 2	52
B. Pembahasan	88
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	93
A. Simpulan.....	93
B. Saran	94
C. Keterbatasan Penelitian	95
DAFTAR PUSTAKA.....	98
LAMPIRAN	100

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Karakteristik Informan	51
Tabel 4.2 Perhitungan Pembobotan <i>Waste</i> Dengan Metode Borda Di Instalasi Hemodialisa Rumah Sakit QIM Batang.....	55
Tabel 4.3 Hasil Perhitungan <i>VALSAT</i> Instalasi Hemodialisa Rumah Sakit QIM Batang	58
Tabel 4.4 Process Activity Mapping sebelum perbaikan	59
Tabel 4.5 Process Activity Mapping setelah perbaikan	76
Tabel 4.6 Data Anemia Yang Mengalami Gagal HD Dengan Karakteristik Anemia Bulan Desember 2020 dan HB bulan Januari 2021	82
Tabel 4.7a <i>Chek list</i> sebelum dan sesudah edukasi pencegahan anemia pada HD Instalasi Hemodialisa Rumah Sakit QIM Batang	83
Tabel 4.7b Data anemia yang mengalami gagal HD dengan karakteristik anemia Bulan Desember 2020 dan HB Bulan Januari 2021	87
Tabel 4.8 Terdapat upaya perbaikan dalam menurunkan <i>waste waiting</i> dan <i>waste motion</i> di Instalasi Rumah Sakit QIM Batang	84

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Struktur <i>Instalasi Hemodialisa</i>	48
Gambar 4.2 Alur Kegiatan di Instalasi Hemodialisa Rumah Sakit Qim	50
Gambar 4.3 Peta Aliran Proses instalasi HD RS QIM Batang.....	54
Gambar 4.4 Diagram Value Stream Mappings (VSM) sebelum perbaikan	60
Gambar 4.5a Diagram Fishbone <i>Waste Waiting</i>	67
Gambar 4.5b Alur akar masalah <i>Waste Waiting</i>	67
Gambar 4.6a Diagram Fishbone <i>Waste Motion</i>	69
Gambar 4.6b Alur akar masalah <i>Waste Motion</i>	69
Gambar 4.7a Diagram Fishbone <i>Waste Defect</i>	71
Gambar 4.7b Alur akar masalah <i>Waste Defect</i>	71
Gambar 4.8 Diagram Pareto Rawat Inap HD Dengan Anemia.....	72
Gambar 4.9 Diagram <i>Value Stream Mapping</i> (VSM) setelah perbaikan	78
Gambar 4.10 Diagram Spagheti Sebelum perbaikan	78
Gambar 4.11 Diagram Spagheti Sesudah Perbaikan	79

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1a: skala likert, perhitungan dan pembobotan borda	99
Lampiran 1b: menghitung VA, NVA, NNVA dan VAR	103
Lampiran 2: Daftar <i>checklist</i> pengetahuan pencegahan anemia	104
Lampiran 3: Daftar <i>checklist</i> kepatuhan pencegahan anemia	105
Lampiran 4: Uji Statistik	106
Lampiran 5: Perhitungan Pareto	108
Lampiran 6a: Teks FGD siklus 1 dan siklus 2	110
Lampiran 6b: Hasil siklus 1 FGD.....	112
Lampiran 6c: Hasil siklus 2 FGD.....	114
Lampiran 7: Dokumentasi kegiatan penelitian.....	115