



**PENGARUH PRESEPSI KUALITAS PENGUJIAN DAN
KETERSEDIAAN SUKU CADANG TERHADAP
PERFORMANCE YANG DIMEDIASI OLEH KEANDALAN
MESIN HEMODIALISA (Studi Kasus PT RTU)**

**TUGAS AKHIR
SKRIPSI**

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

RANGGA DWI NURNARDIANSYAH

43119120028

**PROGRAM STUDI S1 MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2026**



**PENGARUH PRESEPSI KUALITAS PENGUJIAN DAN
KETERSEDIAAN SUKU CADANG TERHADAP
PERFORMANCE YANG DIMEDIASI OLEH KEANDALAN
MESIN HEMODIALISA (Studi Kasus PT RTU)**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program sarjana
Program Studi Manajemen

MERCU BUANA

RANGGA DWI NURNARDIANSYAH

43119120028

**PROGRAM STUDI S1 MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2026**

SURAT PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rangga Dwi Nurnardiansyah

NIM : 43119120028

Program Studi : S1 Manajemen

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah murni hasil karya sendiri apabila saya mengutip dari hasil karya orang lain, maka saya mencantumkan sumbernya sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Saya bersedia dikenai sanksi pembatalan skripsi ini apabila terbukti melakukan tindakan plagiat (penjiplakan).

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 25 Februari 2026



Nama: Rangga Dwi Nurnardiansyah

NIM: 43119120028

	BIRO PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS MERCU BUANA	
---	--	---

No.Dokumen	1-1-3.4.11.00	Distribusi					
Tgl. Efektif	25 September 2024						

SURAT KETERANGAN HASIL UJI TURNITIN

Nama : RANGGA DWI NURNARDIANSYAH
NIM : 43119120028
Fakultas / Program Studi : FEB / Manajemen
Jenis : Skripsi
Judul Tugas Akhir : PENGARUH PRESEPSI KUALITAS PENGUJIAN DAN KETERSEDIAAN SUKU CADANG TERHADAP PERFORMANCE YANG DIMEDIASI OLEH KEANDALAN MESIN HEMODIALISA (Studi Kasus PT RTU)
Hasil Pengecekan Turnitin : 24%

Telah dilakukan pengecekan Similarity menggunakan aplikasi **Turnitin** dengan hasil presentase kemiripan sebesar **24%** dan dinyatakan memenuhi syarat untuk penyerahan tugas akhir sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Mercu Buana. Hasil uji Turnitin terlampir.

Demikian surat keterangan ini dibuat dan digunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 24 September 2026

Kepala Biro Perpustakaan

UNIVERSITAS
 MERCU BUANA



Muhammad Arif Budiyanto, M.Hum

Ket: Surat keterangan ini sebagai salah satu syarat untuk penyerahan tugas akhir.

2026/September/24/0000001540/Muhammad Arif Budiyanto, M.Hum

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Rangga Dwi Nurnardiansyah
NIM : 43119120028
Fakultas/Program Studi : Ekonomi dan Bisnis/S1 Manajemen
Judul Tugas Akhir : PENGARUH PRESEPSI KUALITAS PENGUJIAN DAN KETERSEDIAAN SUKU CADANG TERHADAP PERFORMANCE YANG DIMEDIASI OLEH KEANDALAN MESIN HEMODIALISA (Studi Kasus PT RTU)

Telah berhasil dipertahankan pada sidang tanggal 12 Maret 2026 dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi S1 Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Mercu Buana.

Disahkan oleh :

Pembimbing



Dr. Ir. Rosalendro Eddy Nugroho, M.M

NIDN/NUPTK: 0429036502

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis

Ketua Program Studi S1 Manajemen



Dr. Nurul Hidayah, M.Si., Ak., CA
NIDN/NUPTK: 0307036901



Dudi Permana, Ph.D
NIDN/NUPTK: 1018037701

LPTA-04266294



Scan QR or [click here](#) to
Verification

KATA PENGANTAR

Segala Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT karena atas rahmat dan karunia yang diberikan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Presepsi Kualitas Pengujian dan Ketersediaan Suku Cadang Terhadap Performance yang Dimediasi oleh Keandalan Mesin Hemodialisa (Studi Kasus PT RTU)”**. Penulisan skripsi ini disusun untuk memenuhi syarat mencapai gelar sarjana ekonomi pada fakultas ekonomi dan bisnis Universitas Mercu Buana Jakarta.

Penulis menyadari sebagai manusia biasa dalam penelitian ini tidak lepas dari kesalahan dan kekurangan akibat keterbatasan pengetahuan serta pengalaman. Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, bantuan dan dukungan yang sangat berarti dari berbagai pihak, khususnya Bapak Dr. Ir. Rosalendro Eddy Nugroho, M.M selaku dosen pembimbing skripsi yang telah membimbing, memberikan ilmu, memberikan semangat yang tiada hentinya, motivasi, saran, serta waktu luang selama bimbingan semangat, pengetahuan dan nasihat-nasihat yang sangat bermanfaat yang telah diberikan kepada penulis demi terselesaikannya skripsi penelitian ini. penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini terutama kepada:

- 1) Prof. Dr. Ir. Andi Adriansyah, M.Eng selaku Rektor Universitas Mercu Buana.
- 2) Dr. Nurul Hidayah, M.Si, Ak selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mercu Buana
- 3) Dudi Permana, Ph.D selaku Ketua Program Studi Manajemen S1 Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mercu Buana.
- 4) Terima kasih kepada kedua Orang Tua saya tercinta dengan kasih sayang yang tak terhingga dan *support* yang tiada henti dalam memberikan do'a dan motivasi yang telah diberikan selama ini.
- 5) Terima Kasih kepada dosen-dosen Pengajar dan juga Staff Tata Usaha Fakultas Ekonomi dan Bisnis yang sangat baik dalam memberikan pengetahuan dan membantu melayani para mahasiswa.
- 6) Seluruh Teman-teman Manajemen S1 FEB Universitas Mercu Buana angkatan 2019 yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu. Semoga kita bisa mewujudkan semua impian kita.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna dikarenakan terbatasnya pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan segala bentuk saran serta masukan bahkan kritik yang membangun dari berbagai pihak. Semoga skripsi ini bermanfaat dan dapat menambah pengetahuan. Akhir kata dengan segala ketulusan dan kerendahan diri, penulis mohon maaf apabila ada kesalahan dan kelemahan dalam skripsi ini.

Jakarta, 25 Februari 2026

Rangga Dwi Nurnardiansyah



**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR DI REPOSITORI UMB**

Sebagai sivitas akademik Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rangga Dwi Nurnardiansyah
NIM : 43119120028
Fakultas/Program Studi : Ekonomi & Bisnis/Manajemen
Judul Tugas Akhir : Pengaruh Presepsi Kualitas Pengujian Dan Ketersediaan Suku Cadang Terhadap Performance Yang Dimediasi Oleh Keandalan Mesin Hemodialisa (Studi Kasus PT RTU)

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul di atas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 25 Februari 2026

Yang menyatakan,



(Rangga Dwi Nurnardiansyah)

**PENGARUH KUALITAS PENGUJIAN DAN KETERSEDIAAN SUKU
CADANG TERHADAP *PERFORMANCE* YANG DIMEDIASI OLEH
KEANDALAN MESIN HEMODIALISA (Studi Kasus PT RTU Jakarta)**

RANGGA DWI NURNARDIANSYAH

ABSTRAK

Penelitian ini berangkat dari pentingnya menjaga kinerja peralatan medis, terutama mesin hemodialisa, karena kondisi alat berkaitan dengan kesinambungan pelayanan dan keselamatan pasien. Pada lingkungan rumah sakit, mesin harus berada dalam kondisi operasional yang memadai agar kemungkinan gangguan fungsi selama tindakan medis dapat ditekan. Atas dasar kondisi tersebut, penelitian ini menganalisis *Performance* mesin hemodialisa di PT RTU Jakarta dengan mempertimbangkan Kualitas Pengujian dan Ketersediaan Suku Cadang serta peran Keandalan mesin sebagai mediator. Pendekatan yang digunakan adalah kuantitatif melalui survei. Instrumen penelitian berupa kuesioner dengan skala Likert. Populasi penelitian mencakup pemangku kepentingan teknis dan operasional yang terlibat langsung dalam pengelolaan 232 unit mesin hemodialisa, sedangkan sampel penelitian terdiri atas 120 responden. Pengolahan data dilakukan dengan Structural Equation Modeling berbasis Partial Least Square (SEM-PLS) menggunakan SmartPLS. Hasil analisis menunjukkan bahwa Kualitas Pengujian dan Ketersediaan Suku Cadang berpengaruh signifikan terhadap Keandalan mesin hemodialisa. Keandalan mesin juga terbukti berpengaruh signifikan terhadap *Performance* dan berperan sebagai mediator pada hubungan Kualitas Pengujian serta Ketersediaan Suku Cadang dengan *Performance*. Temuan tersebut memperkuat hasil penelitian terdahulu sekaligus membentuk model empirik yang menghubungkan kedua faktor operasional tersebut dengan *Performance* melalui Keandalan mesin. Secara teoretis, model ini dapat memperkaya pembahasan manajemen operasi dan pemeliharaan alat medis. Secara praktis, hasil penelitian dapat menjadi bahan pertimbangan dalam pengelolaan layanan purna jual dan distribusi alat kesehatan. Hasil model tetap perlu dibahas secara kritis sebelum diterapkan pada konteks organisasi yang lebih luas.

Kata kunci: Kualitas Pengujian, Ketersediaan Suku Cadang, Keandalan Mesin, *Performance*.

**THE EFFECT OF TESTING QUALITY AND SPARE PARTS
AVAILABILITY ON PERFORMANCE MEDIATED BY THE
RELIABILITY
OF HEMODIALYSIS MACHINES (Case Study of PT RTU Jakarta)**

RANGGA DWI NURNARDIANSYAH

ABSTRACT

Medical equipment Performance is an important part of healthcare service continuity, particularly for hemodialysis machines whose operational condition is closely related to service quality and Patient safety. Hospitals require equipment to remain sufficiently ready for use so that the risk of malfunction during treatment can be minimized. This study examines the Performance of hemodialysis machines at PT RTU Jakarta by considering Testing Quality and Spare parts Availability, with Machine Reliability positioned as a mediating variable. A quantitative survey approach was applied using a Likert-scale questionnaire. The population consisted of technical and operational stakeholders directly involved in managing 232 hemodialysis machines, while 120 respondents were included in the sample. Data were analyzed using Structural Equation Modeling based on Partial Least Squares (SEM-PLS) with SmartPLS. The findings indicate that Testing Quality and Spare parts Availability significantly influence Machine Reliability. Machine Reliability also has a significant effect on Performance and mediates the relationships of Testing Quality and Spare parts Availability with Performance. These results reinforce earlier studies while establishing an empirical model linking operational inputs to hemodialysis machine Performance through Reliability. The model contributes to discussions in operations management and medical equipment Maintenance and provides practical considerations for organizations involved in medical-device distribution and after-sales services. The empirical model should nevertheless be interpreted Critically before being applied in other organizational settings.

Keywords: *Testing Quality, Spare parts Availability, Machine Reliability, Performance.*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI	ii
SURAT KETERANGAN HASIL UJI TURNITIN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN	
PUBLIKASI KARYA ILMIAH DI REPOSITORI UMB.....	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Rumusan Masalah.....	7
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Manfaat Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1 Tinjauan Pustaka.....	9
2.1.1. Hemodialisa	9
2.1.2. Manajemen Pemeliharaan Alat Medis.....	12
2.1.3. Persepsi Kualitas Pengujian.....	14
2.1.4. Ketersediaan Suku Cadang	16
2.1.5. Keandalan (Reliability).....	18
2.1.6. Performance Alat Hemodialisa	20
2.2 Penelitian Terdahulu	25
2.3 Kerangka Pemikiran.....	32
2.4 Hipotesis Penelitian.....	35
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	37
3.1 Desain penelitian.....	37
3.2 Definisi dan Operasionalisasi Variabel.....	39
3.2.1. Definisi Naratif.....	39
3.2.2. Operasional Variabel	41
3.3. Populasi dan Sampel Penelitian	44
3.3.1. Populasi	44
3.3.2. Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel	44
3.3.3. Komposisi dan Distribusi Sampel	45
3.4. Metode Pengumpulan Data.....	46
3.4.1 Sumber Data	46
3.4.2 Instrumen Penelitian (Kuesioner)	47
3.5. Metode Analisis Data.....	48

3.5.1 Analisis Statistik Deskriptif.....	48
3.5.2 PLS (Partial Least Square)	49
3.6. Uji Hipotesis	53
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	55
4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian	55
4.2 Hasil Penelitian	59
4.2.1 Deskripsi Responden.....	59
4.2.2. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen.....	63
4.2.3 Analisis PLS SEM.....	65
4.2.4 Hasil Uji Model Pengukuran (Outer Model).....	65
4.2.5 Hasil Uji Model Struktural (Inner Model).....	72
4.3 Pembahasan.....	79
4.3.1 Persepsi Kualitas Pengujian berpengaruh signifikan terhadap Keandalan Mesin Hemodialisa	79
4.3.2 Ketersediaan Suku Cadang berpengaruh signifikan terhadap KeandalanMesin Hemodialisa.	79
4.3.3 Keandalan Mesin Hemodialisa berpengaruh signifikan terhadap Performance	80
4.3.4 Persepsi Kualitas Pengujian berpengaruh signifikan terhadap Performance melalui Keandalan Mesin Hemodialisa sebagai variabel mediasi	81
4.3.5 Ketersediaan Suku Cadang berpengaruh signifikan terhadap Performance melalui Keandalan Mesin Hemodialisa sebagai variabel mediasi	81
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	83
5.1 Kesimpulan	83
5.2 Saran	84
5.2.1 Saran Praktis (Manajerial).....	84
5.2.2 Saran Akademis (Penelitian Selanjutnya).....	85
DAFTAR PUSTAKA.....	86
LAMPIRAN.....	92

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
Tabel 2.1	Penelitian Terdahulu.....	40
Tabel 3.1	Operasionalisasi Variabel.....	56
Tabel 3.2	Lima Tingkatan Jawaban dengan Skala Likert.....	62
Tabel 3.3	<i>Rule of Thumb</i> Validitas <i>Outer Model</i> Reflektif.....	64
Tabel 3.4	<i>Rule of Thumb</i> Realibilitas <i>Outer Model</i> Reflektif.....	65
Tabel 3.5	Ringkasan Kriteria Evaluasi Model Struktural (<i>Inner Model</i>)...	68
Tabel 4.1	Karakteristik Responden Berlandaskan Jenis Kelamin.....	73
Tabel 4.2	Karakteristik Responden Berlandaskan Usia.....	74
Tabel 4.3	Karakteristik Responden Berlandaskan Tingkat Pendidikan.....	75
Tabel 4.4	Karakteristik Responden Berlandaskan Lama Bekerja.....	76
Tabel 4.5	Hasil Uji Validitas Instrumen.....	78
Tabel 4.6	Hasil Uji Reliabilitas.....	79
Tabel 4.7	Hasil Uji <i>Convergent validity Outer Loading</i>	80
Tabel 4.8	Hasil Uji <i>Convergent validity Average variance extracted</i>	81
Tabel 4.9	Hasil Uji <i>Discriminant Validity</i> Heterotrait–Monotrait Ratio...	82
Tabel 4.10	Hasil Uji <i>Discriminant Validity</i> Fornell–Larcker Criterion.....	83
Tabel 4.11	Hasil Uji <i>Discriminant Validity Cross loading</i>	84
Tabel 4.12	Hasil Uji <i>Reliability</i>	84
Tabel 4.13	Hasil Uji <i>Collinearity Statistics</i> (VIF)	86
Tabel 4.14	Hasil Uji <i>R Square</i>	87
Tabel 4.15	Hasil Uji <i>F Square</i>	88
Tabel 4.16	Matriks Korelasi antara Variabel Independen & Dependen.....	89
Tabel 4.17	Tabel 4.17 Hasil Uji <i>Q Square</i>	90
Tabel 4.18	Tabel 4.18 Hasil Uji <i>Path Coefficient</i>	91
Tabel 4.19	Tabel 4.19 Hasil Uji <i>Spesific Indirect Effect</i>	92

DAFTAR GAMBAR

Tabel	Judul	Halaman
Gambar 1.1	Grafik Dinamika Populasi Mesin, Tiket Keluhan, dan Major Breakdown (2020-2024)	16
Gambar 1.2	Analisis Pareto Terhadap Klasifikasi Dominasi Kerusakan Teknis.....	17
Gambar 1.3	Perbandingan Volume Permintaan Suku Cadang dan Tren Realisasi Lead Time.....	19
Gambar 1.4	Grafik Penurunan Performance Availability Mesin di PT RTU... ..	20
Gambar 2.1	Skema Sirkulasi Ekstrakorporeal dalam Proses Hemodialisis.....	23
Gambar 2.2	Diagram Blok Sistem Distribusi Dialisat pada Mesin Hemodialisa.....	25
Gambar 2.3	Alur Manajemen Operasional dan Pemeliharaan Aset Medis Terpadu.	27
Gambar 2.4	Visualisasi Antarmuka Monitor Operasional Mesin Hemodialisa.....	35
Gambar 2.5	Konfigurasi Fisik Unit Mesin Hemodialisa.....	36
Gambar 2.6	Kerangka Pemikiran Teoritis Hubungan Antar Variabel.....	48
Gambar 2.7	Model Konseptual Hipotesis Penelitian.....	49
Gambar 3.1	Diagram Alir Tahapan Pelaksanaan Riset Kuantitatif.....	53
Gambar 4.1	Struktur Hierarki Organisasi PT RTU.....	70
Gambar 4.2	Pemetaan Bisnis Proses Utama Layanan Hemodialisa PT RTU...	71
Gambar 4.3	Alur Standar Prosedur Layanan Teknis Purna Jual.....	72
Gambar 4.4	Representasi Grafis Komposisi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	74
Gambar 4.5	Representasi Grafis Komposisi Responden Berdasarkan Usia.....	75
Gambar 4.6	Representasi Grafis Komposisi Responden Berdasarkan Pendidikan.....	76
Gambar 4.7	Representasi Grafis Komposisi Responden Berdasarkan Masa Kerja.....	77
Gambar 4.8	Visualisasi Outer Model dari Output Perangkat Lunak SmartPLS	80
Gambar 4.9	Visualisasi Inner Model dan Koefisien Jalur Struktural.....	87

DAFTAR LAMPIRAN

Tabel	Judul	Halaman
Lampiran 1	Kuesioner.....	106
Lampiran 2	Data Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen	108
Lampiran 3	Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen.....	110
Lampiran 4	Data Identitas Responden.....	112
Lampiran 5	Data Uji SmartPLS.....	117
Lampiran 6	Hasil SmartPLS	123

