TESIS

ANALISIS PENDEKATAN MODEL SYSTEMS ENGINEERING INITIATIVE FOR PATIENT SAFETY 3.0 TERHADAP LENGTH OF STAY DI IGD RSUD SUMBERGLAGAH TAHUN 2026

ARIS SUPRIANTO, NIM. 202406005

PROGRAM STUDI MAGISTER KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSTAS BINA SEHAT PPNI MOJOKERTO
2026

TESIS

ANALISIS PENDEKATAN MODEL SYSTEMS ENGINEERING INITIATIVE FOR PATIENT SAFETY 3.0 TERHADAP LENGTH OF STAY DI IGD RSUD SUMBERGLAGAH TAHUN 2026

ARIS SUPRIANTO, NIM. 202406005

PROGRAM STUDI MAGISTER KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSTAS BINA SEHAT PPNI MOJOKERTO
2026

ANALISIS PENDEKATAN MODEL SYSTEMS ENGINEERING INITIATIVE FOR PATIENT SAFETY 3.0 TERHADAP LENGTH OF STAY DI IGD RSUD SUMBERGLAGAH TAHUN 2026

TESIS

Untuk Memperoleh Gelar Magister Keperawatan (M.Kep) dalam Program Studi Magister Keperawatan . Fakultas Ilmu Kesehatan
Universtas Bina Sehat PPNI Mojokerto

Oleh
ARIS SUPRIANTO, NIM. 202406005

PROGRAM STUDI MAGISTER KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSTAS BINA SEHAT PPNI MOJOKERTO
2026

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tanggan dibawah ini :

Nama : Aris Suprianto
NIM : 202406005
Prodi : MAGISTER KEPERAWATAN
Fakultas : FIKES
Judul : ANALISIS PENDEKATAN MODEL SYSTEMS ENGINEER-ING INITIATIVE FOR PATIENT SAFETY 3.0 TERHADAP LENGTH OF STAY DI IGD RSUD SUMBERGLAGAH
TAHUN 2026

Saya menyatakan bahwa Tesis ini adalah hasil karya sendiri dan belum pernah dikumpulkan orang lain untuk memperoleh gelar dari berbagai jenjang pendidikan di Perguruan Tinggi

Mojokerto, 10/13/2026



Aris Suprianto
202406005

manapun, dan apabila terbukti ada unsur Plagiarisme saya siap untuk dibatalkan kelulusannya.

LEMBAR PERSETUJUAN

ANALISIS PENDEKATAN MODEL SYSTEMS ENGINEER-ING INITIATIVE FOR PATIENTSAFETY 3.0 TERHADAP LENGTH OF STAY DI IGD RSUD SUMBERGLAGAH TAHUN 2026

Diajukan Oleh :

ARIS SUPRIANTO

NIM : 202406005

USULAN PENELITIAN INI TELAH DISETUJUI
PADA TANGGAL : 09 Oktober 2026

Pembimbing 1

Dr. Tri Ratnaningsih, S.Kep.Ns., M.Kes
NIK. 162 601 005

Pembimbing 2

Ns. Duwi Basuki, S.Kep.,M.Kep.
NIK. 162 601 061

Mengetahui,
Ketua Program Studi

Amar Akbar, S.Kep., Ns., M.Kes.Ph.D
NIK. 162 601 100

Yayasan Kesejahteraan Warga Perawatan Perawat Nasional Indonesia

UNIVERSITAS BINA SEHAT PPNI

FAKULTAS ILMU KESEHATAN | FAKULTAS EKONOMI BISNIS & TEKNOLOGI DIGITAL

• http://www.ubs-ppni.ac.id
• info@ubs-ppni.ac.id
• 0321-390203 (Fax) / Call Center : 08113281223
• Jln. Raya Jabon KM.06 Mojoanyar Mojokerto

LEMBAR PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh :

Nama	:	ARIS SUPRIANTO
NIM	:	202406005
Program Studi	:	Ilmu Keperawatan S2
Pada Tanggal	:	09 Oktober 2026
Judul Tesis	:	"ANALISIS PENDEKATAN MODEL SYSTEM ENGINEER-ING INITIATIVE PATIEN SAFETY 3.0 TERHADAP LONG OF STAY DI IGD RSUD SUMBERGLAGAH TAHUN 2026"

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dosen Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister pada Program Studi Ilmu Keperawatan S2 Universitas Bina Sehat PPNI Mojokerto

DOSEN PENGUJI

Penguji Utama	:	Dr. Windu Santoso, M.Kep	(.....)
Penguji 1	:	Dr.Tri Ratnaningsih, S.Kep.Ns.,M.Kes	(.....)
Penguji 2	:	Duwi Basuki, M.Kep	(.....)
Penguji Lahan	:	SOLEH FATONI,S.KM.,MM,	(.....)

Ditetapkan di : Mojokerto
Tanggal : 14 Oktober 2026
Ka. Prodi Ilmu Keperawatan S2

Amar Akbar, S.Kep.Ns.M.Kes.Ph.D
NIK :

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, karena berkat limpahan rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan penyususnan tesis yang berjudul **"ANALISIS PENDEKATAN MODEL SYSTEMS ENGINEERING INITIATIVE FOR PATIENT SAFETY 3.0 TERHADAP LENGTH OF STAY DI IGD RSUD SUMBERGLAGAH TAHUN 2026"**. Dalam penyusunan proposal tesis, penulis tak lepas dari pihak-pihak yang telah membantu, membimbing dari awal hingga proposal tesis dapat terselesaikan dengan baik. Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar besarnya kepada:

1. Ibu Dr. Indah Lestari , M.Kep. selaku Rektor Universitas Bina Sehat PPNI Mojokerto.
2. Bapak dr. Edy Cahyono, selaku direktur RSUD Sumberglagah Mojokerto
3. Ibu Dr. Lilik Ma'rifatul A, S.Kep.,Ns., M.Kes, selaku Kepala Program Studi Magister Keperawatan Universitas Bina Sehat PPNI Mojokerto.
4. Ibu Dr. Tri Ratnaningsih, S.Kep., Ns., M.Kes, selaku Dosen Pembimbing tesis I yang telah memberikan arahan dan bimbingan bagi penulis dalam merampungkan proposal tesis.
5. Ibu Duwi Basuki,S. Kep., Ns. M.Kep selaku Dosen Pembimbing tesis II yang telah memberikan araha dan bimbingan n bagi penulis dalam merampungkan tesis.
6. Staff Dosen dan semua karyawan Universitas Bina Sehat PPNI Mojokerto yang telah membantu terselesaikannya pembelajaran di Universitas Bina Sehat PPNI Mojokerto
7. Kedua orangtua, dan keluarga saya yang tiada henti memberikan doa dan dukungan.
8. Semua rekan rekan dan semua pihak yang namanya tidak bisa disebutkan satu per satu. Terima kasih sudah memberikan kesan, motivasi, dan dukungan untuk terselesaikan penyusunan tesis ini

Tesis ini ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan akademik perkuliahan dalam memperoleh gelar Sarjana Magister Keperawatan di Fakultas Kesehatan Universitas Bina Sehat PPNI Mojokerto. Tesis ini membahas pengaruh rasio

perawat- pasien ketersediaan tempat tidur ketersediaan alat medis terhadap *length of stay (los)* dengan pendekatan *Systems Engineering Initiative for Patient Safety* (SEIPS) di IGD RSUD Sumberglagah tahun 2026, sehingga pembaca dapat mengetahui seberapa besar pengaruh terhadap *length of stay*, di IGD RSUD Sumberglagah Mojokerto.

Penulis menyadari bahwa di dalam Tesis ini masih jauh dari sempurna, masih terdapat kelemahan dan kekurangan. Oleh karena itu, penulis berharap adanya kritik dan saran yang sifatnya membangun demi perbaikan karya tulis yang akan datang. Penulis mohon maaf atas segala kekurangan dan kesalahan dan bertutur kata yang kurang berkenan untuk semua.

Mojokerto, …….. 2026

Aris Suprianto

UNIVERSITAS
PPNI
BINA SEHAT PPNI

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS iii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING TESIS iv
LEMBAR PENGESAHAN TESIS v
KATA PENGANTAR vii
ABSTRAK ix
DAFTAR ISI xi
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 6
1.3 Tujuan Penelitian 6
1.4 Manfaat Penelitian 7
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 9
2.1 Rasio Perawat – Pasien (Nurse -To- Patient Ratio) 9
2.2 Ketersediaan Tempat Tidur (Bed Availability) 11
2.3 Ketersediaan Alat Medis 12
2.4 *Length of Stay* (LOS) 14
2.5 Konsep Dasar Teori SEIPS (System Engineering Initiative Patiens Safety) 16
2.6 Instalasi Gawat Darurat 33
2.7 Teori Pendukung 35
2.8 Penelitian Terdahulu Yang Relevan 38
2.9 Kerangka Teori dengan pendekatan SEIPS dan Hubungan antar Variabel 58
2.10 Kerangka Pemikiran 62
2.11 Hipotesis Penelitian 64
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN 65
3.1 Kerangka Konseptual 65
3.2 Hipotesis Penelitian 68
BAB 4 METODE PENELITIAN 71
4.1 Desain Penelitian 71
4.2 Populasi dan Sampel 72
4.3 Kerangka Operasional 76
4.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional 77

4.5 Alat dan Bahan Penelitian 79
4.6 Instrumen Penelitian 80
4.7 Lokasi dan Waktu Penelitian 83
4.8 Prosedur Pengambilan atau Pengumpulan Data 83
4.9 Analisis Data 87
4.10 Uji Etik dan Etika Penelitian 89
BAB 5 HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN 92
5.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian 92
5.2 Karakteristik Responden 92
5.3 Analisis Univariat 95
5.4 Analisis Bivariat 97
5.5 Analisis Multivariat 100
5.6 Analisis Kualitatif Triangulasi SEIPS 3.0 (Perspektif 18 Perawat & 10 Dokter) 105
BAB 6 PEMBAHASAN 107
6.1 Pengaruh Rasio Perawat-Pasien terhadap Length of Stay di IGD 107
6.2 Pengaruh Ketersediaan Tempat Tidur terhadap Length of Stay di IGD 110
6.3 Pengaruh Ketersediaan Alat Medis terhadap Length of Stay di IGD ... 113
6.4 Pengaruh Simultan Rasio Perawat, Tempat Tidur, dan Alat Medis terhadap LOS 115
6.5 Pengaruh Parsial Rasio Perawat terhadap LOS 116
6.6 Pengaruh Parsial Tempat Tidur terhadap LOS 117
6.7 Pengaruh Parsial Alat Medis terhadap LOS 118
6.8 Analisis Variabel Dominan 120
6.9 Keterbatasan Penelitian 122
BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN 124
7.1 Kesimpulan 124
7.2 Saran 125

DAFTAR TABEL

Table 1 Alat matriks intervensi 28
Table 2 Alat Matriks Evaluasi 31
Table 3 Theoretical mapping/riset 40
Table 4 Definisi Operasional 79
Table 5 Karakteristik Demografi dan Klinis Pasien IGD (N = 387) 93
Table 6 Karakteristik menurut Kategori Triase terhadap LOS Pasien IGD (N = 387) 93
Table 7 Karakteristik Tenaga Kesehatan IGD RSUD Sumberglagah 95
Table 8 Distribusi Frekuensi Rasio Perawat-Pasien di IGD (N = 387) 95
Table 9 Distribusi Frekuensi Ketersediaan Tempat Tidur (N = 387) 96
Table 10 Distribusi Frekuensi Ketersediaan Alat Medis (N = 387) 96
Table 11 Deskripsi Statistik Durasi Length of Stay (Menit) 96
Table 12 Distribusi Kategorikal Length of Stay (N = 387) 97
Table 13 Hasil Uji Nonparametric Correlations Rasio Perawat-Pasien (X 1) .97
Table 14 Tabulasi Silang Rasio Perawat-Pasien dengan LOS IGD 97
Table 15 Hasil Uji Nonparametric Correlations Ketersediaan Tempat Tidur (X 2) 98
Table 16 Tabulasi Silang Ketersediaan Tempat Tidur dengan LOS IGD 98
Table 17 Hasil Uji Nonparametric Correlations Ketersediaan Alat medis (X 3) dengan LOS IGD 99
Table 18 Tabulasi Silang Ketersediaan Alat Medis dengan LOS IGD 100
Table 19 Uji normalitas Kolmogorov-Smirnov 101
Table 20 Uji Multikolinearitas 101
Table 21 Uji Anova 101
Table 22 Uji T Hitung 102
Table 23 Hasil Analisis Regresi Linear Berganda 102
Table 24 Uji ANOVA Model Summary 102
Table 25 Uji Simultan (ANOVA / Uji F) dan Determinasi Model 103

UNIVERSITAS BINA SEHAT PPNI

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Diagram System Engineering Initiative Patiens Safety 18
Gambar 2 Model SEIPS 28
Gambar 3 Kerangka Teori.....58
Gambar 4 Kerangka Konseptual Penelitian 67
Gambar 5 Kerangka Operasional Penelitian 77

UNIVERSITAS
PPNI
BINA SEHAT PPNI

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Kuisioner SEIPS tentang presepsi perawat dan dokter terhadap system kerja 125
Lampiran 2 Panduan Wawancara kepada Kepala Instalasi IGD 128
Lampiran 3 Lampiran Observasi Berdasarkan SEIPS 131
Lampiran 4 Logbook Rekapitulasi Data Total Length of Stay LOS) Pasien..133
Lampiran 5 Lembar Observasi 135
Lampiran 6 Checklist Kesiapan Alat 137

UNIVERSITAS
PPNI
BINA SEHAT PPNI

DAFTAR SINGKATAN

IGD	: Instalasi Gawat Darurat
JCI	: Joint Commission International
LOS	: Length Of Stay
RSUD	: Rumah Sakit Umum Daerah
RI	: Republik Indonesia
SEIPS	: System Engineering Initiative Patiens Safety

UNIVERSITAS
PPNI
BINA SEHAT PPNI

DAFTAR PUSTAKA

Adhistya, M., Kekenusa, J. S., & Sinolungan, J. S. V. (2023). Socio-Technical Aspects Of Electronic Medical Record Use Related To Patient Safety At Prof Dr. R. D. Kandou Manado Hospital. *Neo Journal of Economy and Social Humanities*, *2*(2), 59–70. https://doi.org/10.56403/nejesh.v2i2.106

Binuko Dwi, F. N. (2022). Pengaruh Beban Kerja Perawat Terhadap Respon Time Dan Kepuasan. *Jurnal Ilmiah Rekam Medis Dan Informatika Kesehatan*, *12*(1), 15–19.

Chan, T. C., Killeen, J. P., Vilke, G. M., Marshall, J. B., & Castillo, E. M. (2010). Effect of mandated nurse-patient ratios on patient wait time and care time in the emergency department. *Academic Emergency Medicine*, *17*(5), 545–552. https://doi.org/10.1111/j.1553-2712.2010.00727.x

Dewi, S. C., Muafi, N., Endarwati, T., Maryana, M., & Sutejo, S. (2021). Relationship of the emergency department density level with nursing work stress. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, *9*(T4), 279–283. https://doi.org/10.3889/oamjms.2021.5812

Gautama, I., & Wardani, R. (2025). Kinerja Tenaga Kesehatan Di IGD dan Ruang Rawat Inap RS Pusdikkes Puskesad Jakarta Timur. *Al Qalam: Jurnal Ilmiah Keagamaan Dan Kemasyarakatan*, *19*(2), 1290–1301.

Haoxing, Z., & System, C. (n.d.). *No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における 健康関連指標に関する共分散構造分析Title*.

Jamil, F., Azhari, H. I., Anggraeni, S., Anjani, S. R., & Ridwan, H. (2025). Literature Review: Pengaruh Manajemen Waktu dan Sumber Daya Manusia terhadap Beban Kerja Perawat dan Implikasinya terhadap Keselamatan Pasien. *Jurnal Penelitian Inovatif*, *5*(2), 2047–2054. https://doi.org/10.54082/jupin.1447

Johan, W., Andriani, R., & Mulyani, K. (2024). Pengaruh Jumlah Kunjungan, Lama Tinggal (LOS), dan Kepadatan IGD terhadap Mortalitas di IGD RS Tersier Kota Malang. *Cermin Dunia Kedokteran*, *51*(11), 613–616. https://doi.org/10.55175/cdk.v51i11.1378

Kelen, G. D., Wolfe, R., D'onofrio, G., Mills, A. M., Diercks, D., Stern, S. A., Wadman, M. C., & Sokolove, P. E. (2021). Emergency Department Crowding: The Canary in the Health Care System. *NEJM Catalyst*, *2*(5), 1–26. https://doi.org/10.1056/CAT.21.0217

Kurniawan, Bayhaqi, M., Risca, A., & Aulia, R. (2024). *Hubungan Beban Kerja*

Perawat Dengan Respon Time Pada Penanganan Pasien Di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Umum Cut Mutia. *3*(September).

Miclăuş, T., Valla, V., Koukoura, A., Nielsen, A. A., Dahlerup, B., Tsianos, G. I., & Vassiliadis, E. (2020). Impact of Design on Medical Device Safety. *Therapeutic Innovation and Regulatory Science*, *54*(4), 839–849. https://doi.org/10.1007/s43441-019-00022-4

NHS England. (2022). *Improvement Cymru Academy Toolkit Guide Systems Engineering Initiative for Patient Safety 3.0*.

Park, S., Chang, H., Jung, W., Lee, S. U., Hwang, S. Y., Yoon, H., Cha, W. C., Shin, T. G., Sim, M. S., Jo, I. J., & Kim, T. (2022). Impact of the 24-hour time target policy for emergency departments in South Korea: a mixed method study in a single medical center. *BMC Health Services Research*, *22*(1), 1–10. https://doi.org/10.1186/s12913-022-08861-y

Peraturan Pemerintah. (2021). *Peraturan Pemerintah Nomor 47 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Bidang Perumahsakitan*. *086146*.

Pujiarti, P., & Idealistiana, L. (2023). Pengaruh Lama Kerja Dan Beban Kerja Perawat Terhadap Burnout: The Influence Of Long Work And Nurse Workload On Burnout. *Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific Journal of Nursing)*, *9*(4), 354–360.

Purawijaya, H., Satar, Y. P., Andarusito, N., Hadimuljono, E., & Ruahedi, R. (2023). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Length Of Stay (LOS) di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Hermina Ciputat. *Jurnal Manajemen Dan Administrasi Rumah Sakit Indonesia (MARSI)*, *7*(4), 356–368. https://doi.org/10.52643/marsi.v7i4.3565

Sampson, P., Back, J., & Drage, S. (2021). Systems-based models for investigating patient safety incidents. *BJA Education*, *21*(8), 307–313. https://doi.org/10.1016/j.bjae.2021.03.004

Savioli, G., Ceresa, I. F., Gri, N., Piccini, G. B., Longhitano, Y., Zanza, C., Piccioni, A., Esposito, C., Ricevuti, G., & Bressan, M. A. (2022). Emergency Department Overcrowding: Understanding the Factors to Find Corresponding Solutions. *Journal of Personalized Medicine*, *12*(2). https://doi.org/10.3390/jpm12020279

Susan M. Kaech1, 2 and Weiguo Cui1. (2012). 基因的改变NIH Public Access. *Nat Rev Immunol.*, *23*(1), 1–7. https://doi.org/10.1080/00140139.2013.838643.SEIPS

Utomo, M. T., Sampurna, M. T. A., Melisa, M., Permana, P. B. D., Angelo Albright,

I., Etika, R., Angelika, D., Handayani, K. D., & Irzaldy, A. (2022). Nurse workload, missed nursing care, and the contributing factors in the Neonatal Intensive Care Unit in a limited resource setting: A case from Indonesia. *F1000Research*, *11*, 468. https://doi.org/10.12688/f1000research.109105.1

Walker, J. (2018). Nurses' Perception of Their Role in Patient Safety. *Nurses' Perception Of Their Role In Patient Safety*, 1. https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=rzh&AN=131799375&site=ehost-live

Wooldridge, A. R., Carayon, P., Hundt, A. S., & Hoonakker, P. L. T. (2017). SEIPS-based process modeling in primary care. *Applied Ergonomics*, *60*, 240–254. https://doi.org/10.1016/j.apergo.2016.11.010

UNIVERSITAS
PPNI
BINA SEHAT PPNI

Adhistya, M., Kekenusa, J. S., & Sinolungan, J. S. V. (2023). Socio-Technical Aspects Of Electronic Medical Record Use Related To Patient Safety At Prof Dr. R. D. Kandou Manado Hospital. *Neo Journal of Economy and Social Humanities*, *2*(2), 59–70. https://doi.org/10.56403/nejesh.v2i2.106

Binuko Dwi, F. N. (2022). Pengaruh Beban Kerja Perawat Terhadap Respon Time Dan Kepuasan. *Jurnal Ilmiah Rekam Medis Dan Informatika Kesehatan*, *12*(1), 15–19.

Chan, T. C., Killeen, J. P., Vilke, G. M., Marshall, J. B., & Castillo, E. M. (2010). Effect of mandated nurse-patient ratios on patient wait time and care time in the emergency department. *Academic Emergency Medicine*, *17*(5), 545–552. https://doi.org/10.1111/j.1553-2712.2010.00727.x

Dewi, S. C., Muafi, N., Endarwati, T., Maryana, M., & Sutejo, S. (2021). Relationship of the emergency department density level with nursing work stress. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, *9*(T4), 279–283. https://doi.org/10.3889/oamjms.2021.5812

Gautama, I., & Wardani, R. (2025). Kinerja Tenaga Kesehatan Di IGD dan Ruang Rawat Inap RS Pusdikkes Puskesad Jakarta Timur. *Al Qalam: Jurnal Ilmiah Keagamaan Dan Kemasyarakatan*, *19*(2), 1290–1301.

Haoxing, Z., & System, C. (n.d.). *No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における 健康関連指標に関する共分散構造分析Title*.

Jamil, F., Azhari, H. I., Anggraeni, S., Anjani, S. R., & Ridwan, H. (2025). Literature Review: Pengaruh Manajemen Waktu dan Sumber Daya Manusia terhadap Beban Kerja Perawat dan Implikasinya terhadap Keselamatan Pasien. *Jurnal Penelitian Inovatif*, *5*(2), 2047–2054. https://doi.org/10.54082/jupin.1447

Johan, W., Andriani, R., & Mulyani, K. (2024). Pengaruh Jumlah Kunjungan, Lama Tinggal (LOS), dan Kepadatan IGD terhadap Mortalitas di IGD RS Tersier Kota Malang. *Cermin Dunia Kedokteran*, *51*(11), 613–616. https://doi.org/10.55175/cdk.v51i11.1378

Kelen, G. D., Wolfe, R., D'onofrio, G., Mills, A. M., Diercks, D., Stern, S. A., Wadman, M. C., & Sokolove, P. E. (2021). Emergency Department Crowding: The Canary in the Health Care System. *NEJM Catalyst*, *2*(5), 1–26. https://doi.org/10.1056/CAT.21.0217

Kurniawan, Bayhaqi, M., Risca, A., & Aulia, R. (2024). *Hubungan Beban Kerja Perawat Dengan Respon Time Pada Penanganan Pasien Di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Umum Cut Mutia*. *3*(September).

Miclăuş, T., Valla, V., Koukoura, A., Nielsen, A. A., Dahlerup, B., Tsianos, G. I., & Vassiliadis, E. (2020). Impact of Design on Medical Device Safety. *Therapeutic Innovation and Regulatory Science*, *54*(4), 839–849. https://doi.org/10.1007/s43441-019-00022-4

NHS England. (2022). *Improvement Cymru Academy Toolkit Guide Systems Engineering Initiative for Patient Safety 3.0*.

Park, S., Chang, H., Jung, W., Lee, S. U., Hwang, S. Y., Yoon, H., Cha, W. C., Shin, T. G., Sim, M. S., Jo, I. J., & Kim, T. (2022). Impact of the 24-hour time target policy for emergency departments in South Korea: a mixed method study in a single medical center. *BMC Health Services Research*, *22*(1), 1–10. https://doi.org/10.1186/s12913-022-08861-y

Peraturan Pemerintah. (2021). *Peraturan Pemerintah Nomor 47 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Bidang Perumahsakitan*. *086146*.

Pujiarti, P., & Idealistiana, L. (2023). Pengaruh Lama Kerja Dan Beban Kerja Perawat Terhadap Burnout: The Influence Of Long Work And Nurse Workload On Burnout. *Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific Journal of Nursing)*, *9*(4), 354–360.

Purawijaya, H., Satar, Y. P., Andarusito, N., Hadimuljono, E., & Ruahedi, R. (2023). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Length Of Stay (LOS) di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Hermina Ciputat. *Jurnal Manajemen Dan Administrasi Rumah Sakit Indonesia (MARSI)*, *7*(4), 356–368. https://doi.org/10.52643/marsi.v7i4.3565

Sampson, P., Back, J., & Drage, S. (2021). Systems-based models for investigating patient safety incidents. *BJA Education*, *21*(8), 307–313. https://doi.org/10.1016/j.bjae.2021.03.004

Savioli, G., Ceresa, I. F., Gri, N., Piccini, G. B., Longhitano, Y., Zanza, C., Piccioni, A., Esposito, C., Ricevuti, G., & Bressan, M. A. (2022). Emergency Department Overcrowding: Understanding the Factors to Find Corresponding Solutions. *Journal of Personalized Medicine*, *12*(2). https://doi.org/10.3390/jpm12020279

Susan M. Kaech1, 2 and Weiguo Cui1. (2012). 基因的改变NIH Public Access. *Nat Rev Immunol.*, *23*(1), 1–7. https://doi.org/10.1080/00140139.2013.838643.SEIPS

Utomo, M. T., Sampurna, M. T. A., Melisa, M., Permana, P. B. D., Angelo Albright, I., Etika, R., Angelika, D., Handayani, K. D., & Irzaldy, A. (2022). Nurse workload, missed nursing care, and the contributing factors in the Neonatal Intensive Care Unit in a limited resource setting: A case from Indonesia. *F1000Research*, *11*, 468. https://doi.org/10.12688/f1000research.109105.1

Walker, J. (2018). Nurses' Perception of Their Role in Patient Safety. *Nurses' Perception Of Their Role In Patient Safety*, 1. https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=rzh&AN=131799375&site=ehost-live

Wooldridge, A. R., Carayon, P., Hundt, A. S., & Hoonakker, P. L. T. (2017). SEIPS-based process modeling in primary care. *Applied Ergonomics*, *60*, 240–254. https://doi.org/10.1016/j.apergo.2016.11.010

UNIVERSITAS
PPNI
BINA SEHAT PPNI