

TUGAS AKHIR

PENENTUAN KEBUTUHAN JUMLAH PERAWAT BERDASARKAN ANALISIS BEBAN KERJA DI RSUP Dr. M. DJAMIL PADANG

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memenuhi Gelar Sarjana
Teknik Industri Pada Jurusan Teknik Industri Universitas Bung Hatta

Oleh :

DELILA SARI DWI PUTRI

NPM : 2110017311025



**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS BUNG HATTA
PADANG
2025**

**LEMBAR PENGESAHAN
TUGAS AKHIR**

**PENENTUAN KEBUTUHAN JUMLAH PERAWAT BERDASARKAN
ANALISIS BEBAN KERJA DI RSUP Dr. M. DJAMIL PADANG**

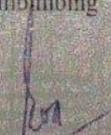
Oleh :

DELILA SARI DWI PUTRI

NPM : 2110017311025

Disetujui Oleh :

Pembimbing


(Eva Suryani, S.T., M.T)

NIK : 971100371

Diketahui Oleh :

Fakultas Teknologi Industri
Dekan




(Prof. Dr. Eng. Revi Desmiarti, S.T., M.T)
NIK : 990500496

Jurusan Teknik Industri
Ketua,

**(Ir. Ayu Bidiawati JR, S.T.,
M.Eng, IPM., ASEAN Eng)**
NIK : 960500440

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Delila Sari Dwi Putri
NPM : 2110017311025

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul **“Penentuan Kebutuhan Jumlah Perawat Berdasarkan Analisis Beban Kerja di RSUP Dr. M. Djamil Padang”** merupakan hasil penelitian saya kecuali untuk rujukan dari referensi seperti yang dikutip dalam Tugas Akhir ini. Tugas Akhir ini tidak pernah diajukan pada universitas lain ataupun pada gelar sarjana yang lain.

Demikianlah surat ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Padang
05 September 2025

Yang Menyatakan



(Delila Sari Dwi Putri)

PERNYATAAN PEMBIMBING

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Pembimbing :

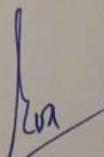
Nama : Eva Suryani, S.T., M.T

NIK : 971100371

Menyatakan bahwa Saya telah membaca Tugas Akhir dengan judul "**Penentuan Kebutuhan Jumlah Perawat Berdasarkan Analisis Beban Kerja di RSUP Dr. M. Djamil Padang**". Dalam penilaian Saya, Tugas Akhir ini telah memenuhi kelayakan dalam hal ruang lingkup dan kualitas untuk menjadi persyaratan dalam mendapatkan gelar Sarjana Teknik (ST).

Dinyatakan di :

Tanggal :

<p>Pembimbing</p> <p>Nama : Eva Suryani, S.T., M.T NIK : 971100371</p>	
---	--

ABSTRAK

RSUP Dr. M. Djamil Padang sebagai instansi pelayanan kesehatan masyarakat dan rujukan nasional untuk wilayah Sumatera bagian tengah dengan cakupan layanan yang luas. Perawat menjadi salah satu tenaga medis yang bertanggung jawab pada pasien. Dalam operasionalnya perawat kerap menghadapi tuntutan kerja yang tinggi mulai dari melayani atau memenuhi kebutuhan dasar pasien, merawat dan mengerjakan beberapa tindakan yang didelegasikan oleh dokter. Tujuan dalam penelitian ini adalah mengukur beban kerja perawat pada bagian IRNA penyakit dalam (ruang Lavender 4 dan 5), ICU (ruang Tulip 1, 2, dan 3), dan IGD, menggunakan metode NASA-TLX serta menghitung kebutuhan tenaga perawat dengan menggunakan metode WISN, untuk menguji konsistensi data hasil perbandingan berpasangan pada kuesioner NASA-TLX menggunakan metode AHP. Data yang dikumpulkan didapatkan melalui observasi, wawancara, dan angket (kuesioner dan lembar formulir). Jumlah sampel penelitian yaitu, 38 orang perawat pelaksana yang bertugas pada *shift* pagi. Hasil penelitian untuk kategori beban kerja perawat pelaksana *shift* pagi didapatkan, pada ruang IRNA Lavender 4 dan 5, serta ICU Tulip 1 dan 2 termasuk kategori sangat tinggi, nilai rata-rata WWL keempat ruangan tersebut berada pada rentang 80-100. Kemudian untuk kategori beban kerja perawat pelaksana di ruang ICU Tulip 3 dan IGD termasuk kategori tinggi dengan nilai rata-rata WWL berada pada rentang 50-79. Berdasarkan perhitungan metode WISN, didapatkan hasil kebutuhan penambahan jumlah perawat pelaksana untuk total tiga *shift* setiap ruangan yaitu, IRNA ruang Lavender 4 sebanyak 7 orang dan ruang Lavender 5 sebanyak 6 orang, ICU ruang Tulip 1 sebanyak 15 orang, Tulip 2 sebanyak 8 orang, Tulip 3 sebanyak 6 orang, dan IGD sebanyak 57 orang. Untuk mengurangi beban kerja yang dirasakan oleh perawat pelaksana, pihak rumah sakit disarankan untuk melakukan penambahan jumlah perawat pelaksana, mengevaluasi beban kerja perawat secara berkala, menyediakan pelatihan tentang manajemen stres, dan memberikan apresiasi serta penghargaan atas kinerja perawat sehingga meningkatkan motivasi dan kepuasan kerja.

Kata Kunci: Beban Kerja, NASA-TLX, AHP, WISN

ABSTRACT

Dr. M. Djamil Padang General Hospital is a public health service institution and national referral hospital for the central Sumatra region, providing a wide range of services. Nurses are one of the medical personnel responsible for patients. In their work, nurses often face high work demands, ranging from serving or meeting the basic needs of patients to caring for them and performing several tasks delegated by doctors. The objective of this study is to measure the workload of nurses in the Internal Medicine IRNA (Lavender Rooms 4 and 5), ICU (Tulip Rooms 1, 2, and 3), and the emergency room (ER), using the NASA-TLX method, and to calculate nursing staff requirements using the WISN method, to test the consistency of paired comparison data on the NASA-TLX questionnaire using the AHP method. The data was collected through observation, interviews, and questionnaires (questionnaires and forms). The sample size for this study was 38 nurses working the morning shift. The results of the study for the category of workload of nurses working the morning shift showed that the Lavender 4 and 5 IRNA rooms and the Tulip 1 and 2 ICU rooms were in the very high category, with the average WWL value for these four rooms ranging from 80 to 100. Then, for the category of workload for nurses in the Tulip 3 ICU and Emergency Room, it is classified as high with an average WWL value in the range of 50-79. Based on the WISN method calculations, the results show the need to increase the number of nurses for a total of three shifts in each room, namely, 7 nurses for the Lavender 4 room and 6 nurses for the Lavender 5 room, 15 nurses for the Tulip 1 ICU room, 8 nurses for the Tulip 2 room, 6 nurses for the Tulip 3 room, and 57 nurses for the emergency room. To reduce the workload felt by nursing staff, the hospital is advised to increase the number of nursing staff, evaluate the workload of nurses periodically, provide training on stress management, and give appreciation and recognition for the performance of nurses to increase motivation and job satisfaction.

Keywords: *Workload, NASA-TLX, AHP, WISN*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN	
BIODATA PENELITI	
PERNYATAAN KEASLIAN	
PERNYATAAN PEMBIMBING	
ABSTRAK	
ABSTRACT	
KATA PENGANTAR	
UCAPAN TERIMA KASIH	
DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	8
1.3 Tujuan Penelitian.....	9
1.4 Batasan Masalah.....	9
1.5 Sistematika Penulisan	10
BAB II KAJIAN LITERATUR	
2.1 Ergonomi.....	11
2.1.1 <i>Definisi Ergonomi</i>	11
2.1.2 <i>Peran Ergonomi</i>	12
2.2 Beban Kerja.....	13
2.2.1 <i>Jenis Beban Kerja</i>	14
2.2.2 <i>Faktor yang Mempengaruhi Beban Kerja</i>	15
2.3 Metode NASA-TLX.....	17
2.4 Metode <i>Analytical Hierarchy Process (AHP)</i>	20

2.5	Metode <i>Workload Indicator of Staffing Needs</i> (WISN).....	22
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		
3.1	Studi Pendahuluan.....	25
3.2	Identifikasi Masalah	25
3.3	Studi Pustaka.....	26
3.4	Populasi dan Sampel Penelitian	26
3.5	Teknik Pengumpulan Data	26
3.6	Pengolahan Data.....	28
3.7	Analisis Beban Kerja.....	29
3.8	Penutup.....	30
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN		
4.1	Pengumpulan Data	31
4.1.1	<i>Gambaran Umum RSUP Dr. M. Djamil</i>	31
4.1.2	<i>Struktur Organisasi RSUP Dr. M. Djamil</i>	33
4.1.3	<i>Karakteristik Responden</i>	35
4.2	Pengolahan Data.....	36
4.2.1	<i>Mengukur Beban Kerja dengan NASA-TLX</i>	36
4.2.1.1	Pemberian Bobot dan Uji Konsistensi.....	36
4.2.1.2	Rekapitulasi Pengukuran <i>Rating</i> Beban Kerja	47
4.2.1.3	Menghitung Nilai WWL dan Rata-rata WWL.....	48
4.2.1.4	Interpretasi Skor NASA-TLX dan Analisis Hasil ..	50
4.2.2	<i>Menghitung Kebutuhan Tenaga Perawat dengan WISN</i>	53
4.2.2.1	Kebutuhan Tenaga Perawat Pelaksana Unit IRNA Penyakit Dalam Ruang Lavender 4	54
4.2.2.2	Kebutuhan Tenaga Perawat Pelaksana Unit IRNA Penyakit Dalam Ruang Lavender 5	58
4.2.2.3	Kebutuhan Tenaga Perawat Pelaksana Unit ICU Ruang Tulip 1.....	61
4.2.2.4	Kebutuhan Tenaga Perawat Pelaksana Unit ICU Ruang Tulip 2.....	65

4.2.2.5	Kebutuhan Tenaga Perawat Pelaksana Unit ICU Ruang Tulip 3.....	69
4.2.2.6	Kebutuhan Tenaga Perawat Pelaksana Unit IGD ...	72
BAB V	ANALISIS DAN PEMBAHASAN	
5.1	Analisa Perbandingan Bobot Indikator NASA-TLX	77
5.1.1	<i>Analisa Rata-rata Bobot Bagian IRNA Penyakit Dalam Ruang Lavender 4 dan 5.....</i>	77
5.1.2	<i>Analisa Rata-rata Bobot Bagian ICU Ruang Tulip 1, 2, 3</i>	79
5.1.3	<i>Analisa Rata-rata Bobot Bagian IGD.....</i>	82
5.2	Analisa Skor NASA-TLX.....	84
5.3	Analisa Hasil Metode WISN.....	85
5.4	Analisa Usulan Perbaikan	86
BAB VI	PENUTUP	
6.1	Kesimpulan	88
6.2	Saran.....	89
	DAFTAR PUSTAKA	
	LAMPIRAN	

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Rumah sakit sebagai salah satu bagian terpenting yang berperan dalam memenuhi permintaan masyarakat terhadap pelayanan kesehatan dengan meningkatkan kesehatan masyarakat melalui tiga aspek utama diantaranya, pencegahan, pengobatan, dan rehabilitatif. Ini dilakukan untuk kemanusiaan dan mengurangi dampak penyebaran penyakit pada manusia. Dalam operasionalnya semua aspek yang mencakup semua elemen sumber daya manusia dari berbagai keahlian ikut dilibatkan dengan diawali perencanaan sumber daya manusia secara tepat sehingga dapat membantu dalam memberikan layanan yang cepat, akurat, dan tepat.

Pada pelayanan di rumah sakit, perawat menjadi salah satu tenaga medis yang bertanggung jawab terhadap pasien. Untuk menjadi seorang perawat yang dapat melaksanakan semua aktivitasnya secara optimal dibutuhkan kombinasi kemampuan teknis, mental, emosional, dan fisik. Apabila kondisi fisik dan mental buruk dapat berpengaruh pada pekerjaan yang nantinya berdampak kepada kualitas pelayanan yang diberikan. Faktor fisiologis dan psikologis dapat menyebabkan kesalahan medis terjadi. Hal ini bisa disebabkan oleh beban kerja yang meningkat, kelelahan, komunikasi yang tidak efektif, informasi yang salah, dan lain-lain.

Menurut UU No 36 Tahun 2009 pasal 1 ayat 1, Kesehatan adalah keadaan sehat, baik secara fisik, mental, spritual, maupun sosial yang memungkinkan setiap orang untuk hidup produktif secara sosial dan ekonomis. Pada dasarnya manusia terdiri dari mental dan fisik, kedua aspek tersebut diharapkan dapat aktif berinteraksi dan bersinergi menyesuaikan diri dengan lingkungan sehingga tetap sehat dan seimbang karena kesehatan menjadi modal utama bagi kehidupan manusia di dunia. Manusia ketika beraktivitas, termasuk saat bekerja tidak hanya menggunakan fisik, tetapi juga melibatkan mental. Bahkan jauh sebelum fisik, mental terlebih dahulu menerima beban kerja tersebut, berupa informasi kerja.

Berdasarkan pendekatan secara ergonomi setiap beban kerja yang diterima oleh seseorang harus sesuai atau seimbang terhadap kemampuan fisik, kognitif maupun keterbatasan dari manusia yang menerima beban tersebut. Beban kerja yang berlebihan juga dapat berakibat buruk pada kualitas dan performansi kerja (Iridiastadi & Yassierli, 2022). Menurut UU No 44 Tahun 2009, Rumah sakit memberikan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat. Keberhasilan rumah sakit dalam menjalankan fungsinya dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satu yang paling penting pengaruh sumber daya manusia. Kondisi tersebut dapat dihadapi dengan melakukan beberapa cara, salah satunya dapat merencanakan kebutuhan sumber daya manusia yang tepat sesuai fungsi dan beban kerja pelayanan setiap unit, bagian, maupun instalasi rumah sakit.

Penelitian sebelumnya Abdul Rahman La Ede (2022) menunjukkan bahwa beban kerja perawat tidak hanya berdampak pada kuantitas atau jumlah kebutuhan tenaga, tetapi juga kualitas pelayanan dan memberikan dasar teoritis bahwa pengelolaan beban kerja dan stres penting untuk meningkatkan kinerja dan kualitas layanan keperawatan. Ini memperkuat alasan perlunya analisis kebutuhan tenaga berbasis beban kerja. Selanjutnya, penelitian Muhammad Lutfi Arafandi et al. (2024) menunjukkan bahwa beban kerja yang tinggi dan distribusi tenaga yang tidak merata dapat mempengaruhi kualitas pelayanan keperawatan, dengan begitu analisis beban kerja dan kebutuhan tenaga harus dilakukan secara sistematis untuk memastikan kecukupan tenaga dan kualitas layanan. Kebanyakan studi hanya fokus pada satu dimensi saja seperti jumlah kebutuhan tenaga kerja atau aspek psikososial diantaranya stres dan kepuasan kerja, namun sangat sedikit yang menggabungkan keduanya secara holistik (kesatuan yang utuh).

RSUP (Rumah Sakit Umum Pusat) Dr. M. Djamil Padang sebagai salah satu rumah sakit kelas A Pendidikan yang memiliki kegiatan utama memberikan pelayanan kesehatan spesialis dan sub spesialis kepada pasien, mempunyai pelayanan rawat inap, rawat jalan, gawat darurat, dan lain-lain dengan kapasitas tempat tidur keseluruhan 800 tempat tidur. Dalam operasionalnya perawat sebagai salah satu bagian yang kerap menghadapi tuntutan kerja yang tinggi mulai dari melayani atau memenuhi kebutuhan dasar pasien, merawat, dan mengerjakan

beberapa aktivitas atau tindakan yang didelegasikan yang tentunya dapat menambah beban kerja.

Berdasarkan dari hasil observasi awal menurut beberapa sumber yang ditemui, dari berbagai pelayanan yang ada di rumah sakit bagian IGD, ICU, dan instalasi rawat inap penyakit dalam memiliki intensitas beban kerja yang tinggi. Penelitian yang dilakukan berfokus pada perawat pelaksana yang bekerja pada *shift* pagi untuk ketiga unit yang diamati karna semua kegiatan di rumah sakit dominan dilakukan pada *shift* pagi, dan jika dilihat dari aktivitas perawat untuk *shift* pagi memiliki tugas yang lebih banyak daripada *shift* siang dan malam. Kemudian penulis melakukan observasi kembali sehingga dibagian instalasi rawat inap penyakit dalam dipilih 2 ruangan dari 8 ruangan yang ada yang melayani pasien *emergency* (HCU), yang mana untuk di RSUP Dr. M. Djamil Padang diberi nama ruang rawat Lavender 4 dan Lavender 5. Kedua ruangan ini dipilih karena menangani pasien dengan pemantauan dan perawatan lanjutan setelah dibawa dari IGD, ICU, dan kamar operasi (pasien pasca operasi besar), sedangkan beberapa ruangan yang lainnya digunakan untuk merawat pasien biasa atau pasien masa pemulihan. Di Lavender 4 terdapat 18 perawat pelaksana dengan 18 tempat tidur, untuk pembagian *shift* kerja jumlah perawat pagi, siang, malam berkisar 5, 4, 4 sehingga rasio perawat dengan pasien 1:4 atau 1:5. Sedangkan di Lavender 5 jumlah perawat pelaksana ada 22 dengan jumlah tempat tidur 20 dan untuk jumlah perawat setiap *shift*-nya terbagi menjadi 5, 5, 5 sehingga rasio perawat dengan pasien 1:4. Berdasarkan standar seharusnya rasio perawat dengan pasien untuk bagian rawat inap penyakit dalam HCU ini 1:3 dengan begitu beban kerja yang dirasakan perawat tidak akan meningkat.

Pada ruang Lavender 5 jumlah perawat pelaksana yang tersedia pada *shift* pagi berjumlah 5 orang dengan berbagai kegiatan yang dilakukan diantaranya, *overan*, *preconfren* (berkumpul untuk menentukan pembagian tugas dari ketua tim (katim) ke anak katim), *morning care* (*personal hygiene* atau kebersihan diri, perawatan infus, perawatan kateter, memastikan tempat tidur bersih dan nyaman, memantau tanda-tanda vital, dan lain-lain), pemberian diit atau asupan makanan yang disesuaikan dengan kebutuhan nutrisi, pemberian obat pagi, *redressing* atau mengganti perban luka, kemudian mendampingi dokter *visite*

untuk memeriksa kondisi pasien, melakukan tugas yang diberikan oleh dokter diantaranya memasang infus, melakukan transfusi darah, pengambilan sampel darah untuk prosedur medis, pemberian terapi kepada pasien, melakukan pendokumentasian atau pengisian rekam medis seperti proses pemantauan dan pencatatan cairan yang masuk ke dalam tubuh pasien (*intake*) dan jumlah cairan yang keluar dari tubuh pasien (*output*), dan sebagainya. Terakhir *postconfren* (proses serah terima tanggung jawab antar *shift*). Dari beberapa tugas atau kegiatan yang dilakukan oleh perawat yang dominan menyita waktu dan tenaga perawat adalah *personal hygiene* dan pendokumentasian atau pengisian rekam medis pasien yang dilakukan secara elektronik ataupun manual dengan lembar fisik. Beban kerja atau tuntutan pekerjaan perawat semakin meningkat pada saat pelayanan yang krodit atau pelayanan ramai hal ini dipengaruhi oleh SDM atau jumlah perawat yang belum memadai dan fasilitas yang tersedia. Dilain sisi untuk hubungan dan komunikasi antar perawat terjalin dengan baik. Selanjutnya interaksi antara perawat dengan pasien dan keluarga pasien berdampak juga pada beban kerja yang dirasakan perawat. Hal ini dapat dirasakan perawat ketika keluarga pasien meminta segera ke tempat pasien, sementara perawat sedang melakukan tindakan pada pasien lain dan ketika memberikan penjelasan kepada keluarga pasien membutuhkan waktu yang lebih lama sebab komunikasi keluarga pasien yang kurang baik dan pengetahuan pasien yang masih rendah. Dari gambaran dan respon yang didapat dari perawat maupun pasien perlu adanya pengelolaan SDM atau tenaga kerja perawat sesuai dengan jumlah pasien atau tingkat ketergantungan pasien untuk mengurangi dampak beban kerja berlebih dan memberikan pelayanan yang maksimal kepada pasien.

Permasalahan atau situasi yang terjadi pada ruang inap penyakit dalam Lavender 5 juga sama dengan yang dialami di ruang inap penyakit dalam Lavender 4. Untuk uraian tugas atau tanggung jawab perawat sama dan untuk jumlah perawat masih belum memadai menjadi faktor utama yang membuat beban kerja perawat meningkat.

Selanjutnya, pada IGD terdapat terdapat beberapa ruangan yang berfungsi untuk menangani pasien dengan berbagai kondisi. Pada RSUP Dr. M. Djamil untuk IGD terbagi menjadi beberapa ruangnya diantaranya ruang

resusitasi, *surgical, intermediate/ HCU, medical*, dan lain-lain. Disini perawat berhubungan langsung dengan berbagai kejadian seperti kecelakaan, patah tulang, dan berbagai kondisi kritis atau darurat lainnya. Untuk rasio perawat dengan pasien dibagian IGD RSUP Dr. M. Djamil 1:6 dengan jumlah perawat 33 orang. Berdasarkan Permenkes RI No. 340 Tahun 2010 pasal 7 bahwa standar untuk rasio perawat dengan pasien 1:1 untuk rumah sakit tipe A. Ini berarti untuk kebutuhan perawat di IGD belum mencukupi. Pada tahun 2025 diketahui jumlah pasien yang masuk IGD dari bulan Januari sampai dengan April secara berturut-turut diantaranya 2.055, 1.970, 2.045, dan 2.208 orang yang mengalami kenaikan mulai dari bulan Maret.

Tingkat beban kerja baik itu fisik maupun mental yang dirasakan pekerja dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Pada RSUP Dr. M. Djamil perawat dibagian IGD dituntut untuk harus menjaga kesehatan fisik dan mental mereka. Namun terdapat beberapa hal yang menjadi faktor meningkatnya tuntutan beban kerja perawat mulai dari tugas-tugas yang wajib untuk dilaksanakan diantaranya, menjalankan asuhan keperawatan, mengelola pasien, pemeliharaan lingkungan, harus mampu berkolaborasi atau bekerja sama dengan tim medis, yang paling menyita waktu dan tenaga perawat dengan melakukan pencatatan atau pengelolaan rekam medis pasien. Selain itu, ketika berinteraksi dengan pasien dan keluarga pasien juga berpengaruh pada beban kerja perawat dengan tantangan yang dihadapi oleh perawat diantaranya komunikasi yang tidak efektif, emosi dan stres dari pihak pasien atau keluarga, waktu yang terbatas untuk berinteraksi karena harus melayani pasien yang lain sebab terbatasnya SDM atau tenaga perawat dan perbedaan budaya. Kemudian faktor eksternal lainnya dipengaruhi oleh pengelolaan waktu yang belum efisien, pembagian tugas yang kurang jelas, dan lain-lain, oleh sebab itu dibutuhkannya dukungan manajerial yang baik.

Kemudian di Instalasi Rawat Intensif (ICU) pada RSUP Dr. M. Djamil memiliki 3 ruang rawat. Berikut pada tabel 1.1 diberikan data mengenai jumlah perawat dan informasi lainnya untuk bagian ICU.

Tabel 1.1. Informasi Ruang Rawat ICU

No	Ruang Rawat	Jumlah Perawat Pelaksana	Jumlah Tempat Tidur	Rasio Perawat-Pasien	Pembagian Perawat untuk Shift I, II, III
1.	Tulip 1	25	10	1:2	6, 5, 5
2.	Tulip 2	19	7	1:1 ¹ / ₂ (Shift I, II) 1: 2 ¹ / ₂ (Shift III)	5, 4, 3 atau 4
3.	Tulip 3	24	10	1:2	6, 5, 5

Sumber: RSUP Dr. M. Djamil Padang

Berdasarkan dari tabel 1.1 jumlah rasio perawat dengan pasien masih belum memenuhi standar Kemenkes yang seharusnya untuk instalasi rawat intensif 1:1. Lalu untuk jumlah pasien di ICU dari bulan Januari sampai dengan April terdapat pada tabel 1.2 di bawah ini.

Tabel 1.2. Jumlah Pasien di ICU pada Januari-April 2025

No	Bulan	Jumlah Pasien		
		Tulip 1	Tulip 2	Tulip 3
1.	Januari	62	35	37
2.	Februari	56	41	48
3.	Maret	64	50	56
4.	April	48	36	45
Total		230	162	186

Sumber: RSUP Dr. M. Djamil Padang

Rata-rata jumlah pasien untuk ke-3 ruangan tersebut dari 4 bulan di atas kurang lebih 50-an pasien.

Pada ICU baik itu perawat yang bekerja di ruang Tulip 1, Tulip 2, Tulip 3 terdapat beberapa uraian tugas yang dilakukan oleh perawat diantaranya overan, preconfren, *morning care* (memandikan pasien, *oral hygiene* atau kebersihan mulut, penis atau vulva *hygiene*), menyiapkan alat kesehatan siap pakai, menjaga kebersihan lingkungan, perawatan trakeostomi (berbagai tindakan untuk menjaga jalan napas pasien tetap terbuka dan mencegah komplikasi), perawatan CVC (*Central Venous Catheter*), kultur *balance* cairan (pemeriksaan laboratorium untuk mengidentifikasi bakteri penyebab infeksi dalam cairan tubuh), memberikan makan melalui oral atau mulut dan NGT (*Nasogastric Tube*) yaitu pemberian nutrisi yang dilakukan dengan memasukkan makanan langsung ke dalam lambung melalui selang yang dimasukkan melalui hidung atau mulut, *monitoring* hemodinamik (proses pemantauan kondisi kardiovaskular untuk menilai efektivitas sirkulasi darah dan fungsi jantung), *crossmatch* (serangkaian uji laboratorium yang dilakukan sebelum transfusi darah untuk memastikan

kecocokan antara darah pendonor dan penerima), mendampingi dokter *visite*, membuat RME (Rekam Medis Elektronik), dan menerima pasien baru jika ada.

Dari semua tugas tersebut yang paling menyita waktu dan tenaga perawat pada *shift* pagi berupa *personal hygiene* atau memandikan pasien karena membutuhkan waktu yang lama lebih kurang 1 jam yang adakalanya tidak bisa dikerjakan sendiri dan mendampingi trakeostomi. Pengalaman dan kemampuan perawat juga menjadi pengaruh yang cukup besar dalam menghadapi beban kerja tersebut yang mana diketahui untuk lama perawat bekerja di unit ini rata-rata ada yang 4 tahun bahkan sampai belasan tahun. Kemudian komunikasi antar anggota dalam tim yang baik juga membantu meringankan beban kerja. Selain tugas, faktor internal dari perawat, dan komunikasi tim, yang menjadi tantangan bagi perawat di ICU antara lain, memberikan penjelasan kepada keluarga pasien mengenai kondisi pasien yang terkadang perawat perlu untuk menjelaskan beberapa kali kepada keluarga pasien karena ketika dijelaskan kepada salah satu anggota keluarga, mereka tidak paham dan perlu untuk menjelaskan ulang yang mana itu menyita waktu yang cukup lama, kemudian keluarga pasien yang kurang paham dengan sistem perawatan di ICU yang mana tidak ada jam besuk untuk keluarga, serta beberapa keluarga pasien yang meminta untuk pelayanan khusus atau ekstra kepada pasien sedangkan ada pasien lain yang juga membutuhkan pelayanan, sementara jumlah perawat masih kurang memadai dan fasilitas yang terkadang mengalami kerusakan atau *trouble*.

Berdasarkan kondisi yang ditemui IGD, ICU, dan IRNA penyakit dalam yang mana rasio perawat dengan pasien yang tidak ideal dan dengan beberapa aktivitas atau tugas yang dilakukan oleh perawat menyebabkan tuntutan atau beban kerja perawat semakin meningkat yang menimbulkan kelelahan, stres, penurunan kepuasan kerja pada perawat. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis beban kerja perawat menggunakan metode NASA-TLX dan kebutuhan tenaga perawat dengan metode WISN. Dari hasil yang diperoleh diharapkan dapat jadi pertimbangan rumah sakit untuk pengelolaan sumber daya manusia dan pengembangan jumlah tenaga kerja yang ideal sesuai dengan kebutuhan.

1.2. Rumusan Masalah

Rumah Sakit Umum Pusat (RSUP) Dr. M. Djamil Padang adalah rumah sakit kelas A Pendidikan yang memiliki 800 tempat tidur dengan dilengkapi oleh beberapa fasilitas. Di rumah sakit ini perawat memiliki 3 *shift* kerja yaitu, *shift* pagi jam 07.00 – 14.00 WIB, *shift* siang jam 14.00 - 21.00 WIB dan *shift* malam 21.00 – 7.00 WIB. Beberapa faktor yang dapat menyebabkan beban kerja perawat meningkat yaitu, perawat melakukan banyak aktivitas secara terus menerus ditambah rasio antara pasien dengan perawat belum seimbang yang ditandai dengan jumlah pasien yang dilayani oleh satu orang perawat melebihi standar seharusnya menurut kemenkes yaitu, untuk IGD dan ICU 1:1 sedangkan untuk IRNA penyakit dalam (HCU) 1:3, dengan begitu perawat akan lebih banyak membantu pasien, tantangan yang dirasakan perawat ketika berinteraksi dengan pasien atau keluarga pasien yang mengharuskan perawat dapat mendengarkan, memahami dan meyakinkan keluarga pasien dengan aturan yang ada di rumah sakit serta menjelaskan informasi pasien kepada keluarga dengan mudah untuk dimengerti. Lalu tekanan yang dihadapi, tugas tambahan atau yang didelegasikan kepada perawat oleh dokter, *shift* kerja, dan peningkatan jumlah pasien dapat menjadi faktor tuntutan beban kerja menjadi meningkat.

Selanjutnya, untuk mengetahui tingkat beban kerja yang di terima oleh perawat pelaksana pada IGD, ICU, dan IRNA penyakit dalam (HCU) di RSUP Dr. M. Djamil Padang, maka dilakukan pengukuran menggunakan instrumen NASA-TLX yang nantinya dapat diketahui faktor-faktor atau dimensi beban kerja yang paling dominan mempengaruhi perawat. Kemudian menganalisis kebutuhan tenaga perawat pelaksana yang ideal berdasarkan beban kerja nyata dengan menggunakan metode WISN (*Workload Indicators of Staffing Need*). Setelah didapatkan hasil dari pengolahan data dengan kedua metode tersebut maka dapat dirumuskan usulan perbaikan untuk mengurangi beban kerja yang dirasakan oleh perawat pelaksana.

Dengan pengukuran beban kerja secara subjektif menggunakan NASA-TLX dan analisis kebutuhan tenaga perawat secara objektif menggunakan metode WISN dapat memberikan gambaran menyeluruh tentang beban kerja dan kebutuhan staf perawat, untuk itu penelitian dengan judul **Penentuan Kebutuhan**

Jumlah Perawat Berdasarkan Analisis Beban Kerja di RSUP Dr. M. Djamil Padang, perlu untuk dilakukan.

1.3. Tujuan Penelitian

Berikut tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini dari permasalahan di atas antara lain:

1. Mengukur beban kerja perawat pada bagian IGD, ICU, dan instalasi rawat inap penyakit dalam menggunakan metode NASA-TLX (*National Aeronautics and Space Administration - Task Load Index*) untuk mengetahui kategori beban kerja.
2. Menghitung kebutuhan tenaga perawat dengan menggunakan metode WISN (*Workload Indicator of Staffing Needs*).

1.4. Batasan Masalah

Berikut ini batasan masalah yang terdapat dalam penelitian beban kerja dan kebutuhan tenaga perawat pada RSUP Dr. M. Djamil Padang sehingga penelitian yang dilakukan dapat lebih terfokus diantaranya sebagai berikut.

1. Subjek penelitian yaitu, perawat pelaksana untuk *shift* pagi pada bagian IGD, ICU, dan instalasi rawat inap penyakit dalam (HCU) menggunakan teknik *total sampling*.
2. Penelitian menggunakan instrumen NASA-TLX yang mencakup 6 dimensi beban kerja untuk mengukur atau menilai beban kerja dan menggunakan AHP (*Analytical Hierarchy Process*) untuk menguji konsistensi data.
3. Analisis kebutuhan tenaga perawat dilakukan dengan metode WISN berdasarkan beban kerja aktual dan waktu kerja yang ditetapkan.
4. Data yang dikumpulkan terbatas pada periode dan kondisi kerja *shift* pagi.
5. Penelitian hanya mengukur beban kerja dan kebutuhan tenaga perawat pelaksana tanpa memasukkan variabel lain, seperti kualitas pelayanan dan kepuasan kerja.
6. Aspek biaya yang terkait dengan pelaksanaan penelitian dan biaya implementasi rekomendasi kebutuhan tenaga perawat tidak dimasukkan.

1.5. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan sebagai sistem penulisan untuk laporan tugas akhir dari awal sampai akhir sehingga menghasilkan tulisan laporan dengan urutan yang teratur atau sistematis. Berikut ini sistematika penulisan laporan yang digunakan.

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisikan latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan untuk tugas akhir.

BAB II KAJIAN LITERATUR

Pada bab ini terdi dari teori-teori dan studi literatur yang menunjang penelitian dan menjadi landasan dalam melakukan penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan mengenai langkah-langkah dan metode penelitian yang digunakan untuk mendapatkan solusi dari permasalahan yang ada disertai dengan *flowchart* penelitian.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Pada bab ini dilakukan pengumpulan data yang didapat melalui survei dan wawancara langsung ke perawat rumah sakit atau instalasi yang dituju. Setelah itu dilakukan pengolahan data mengenai analisis beban kerja dan kebutuhan tenaga perawat.

BAB V ANALISA DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini membahas mengenai hasil analisis dari data yang telah diolah yang kaitannya dengan tujuan penelitian.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisikan kesimpulan mengenai penelitian yang telah dilakukan dan saran atau masukan untuk perbaikan proses dari penelitian oleh peneliti.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN