

## **TUGAS AKHIR**

### **ANALISIS BEBAN KERJA MENTAL PERAWAT DI RSUD LUBUK BASUNG DENGAN METODE NASA TLX**

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

**Oleh :**  
**CLARISSA JOVANI**  
**NPM : 2210017311040**



**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS BUNG HATTA  
PADANG  
2024**

**LEMBAR PENGESAHAN  
TUGAS AKHIR**

**ANALISIS BEBAN KERJA MENTAL PERAWAT DI RSUD LUBUK  
BASUNG DENGAN METODE NASA TLX**

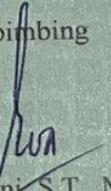
Oleh:

**CLARISSA JOVANI**  
**NPM: 2210017311040**

Padang, 26 Februari 2024

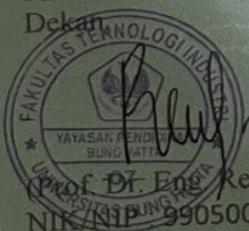
Disetujui Oleh:

Pembimbing

  
(Eva Suryani, S.T., M.T.)  
NIK/NIP : 971100371

Diketahui Oleh:

Fakultas Teknologi Industri  
Dekan



Prof. Dr. Eng. Reni Desmiarti., S.T., M.T.  
NIK/NIP : 990500496

Jurusan Teknik Industri  
Ketua Jurusan,

  
(Eva Suryani, S.T., M.T.)  
NIK/NIP : 971100371

## BIODATA



### **DATA PRIBADI**

Nama Lengkap	:	Clarissa Jovani
NPM	:	2110017311040
Tempat/Tanggal/ Lahir	:	Lubuk Basung, 13 April 1998
Jenis Kelamin	:	Perempuan
Alamat Tetap	:	Pulai Ujung Labuh, Jorong IV Surabayo, Kec. Lubuk Basung, Kab. Agam, Sumatera Barat.
No.Telp	:	081270033691
E-Mail	:	<a href="mailto:clarissa.jovani@gmail.com">clarissa.jovani@gmail.com</a>
Nama Orang Tua	:	
Nama Ayah	:	Johny Hendri (Alm)
Nama Ibu	:	Eva Artati
Alamat	:	Pulai Ujung Labuh, Jorong IV Surabayo, Kec. Lubuk Basung, Kab. Agam, Sumatera Barat.

### **PENDIDIKAN**

Sekolah Dasar	:	SD N 21 Surabayo
Sekolah Menengah Pertama	:	SMP N 3 Lubuk Basung
Sekolah Menengah Atas	:	SMA N 2 Lubuk Basung
Perguruan Tinggi	:	Universitas Bung Hatta

### **KERJA PRAKTEK**

Judul	:	Pengukuran Waktu Standar Muat Pakan Untuk b Menentukan Jumlah Tenaga Kerja Optimal Dengan Metode Jam Henti Di PT. Japfa Comfeed Indonesia
Tempat Kerja Praktek	:	PT. Japfa Comfeed Indonesia Unit Padang
Tanggal Kerja Praktek	:	01 Februari 2019 – 29 Maret 2019
Tanggal Seminar	:	12 September 2019

### **TUGAS AKHIR**

Judul	:	Analisis Beban Kerja Mental Perawat Di RSUD Lubuk Basung Dengan Metode NASA-TLX.
Tempat Kerja Praktek	:	RSUD Lubuk Basung
Tanggal Kerja Praktek	:	02 November 2023 – 02 Desember 2023
Tanggal Seminar	:	20 Desember 2023

Padang, 30 Januari 2024  
Penulis

**CLARISSA JOVANI**  
NPM : 2110017311038

## **PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Clarissa Jovani

NPM : 2210017311040

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul "**Analisis Beban Kerja Mental Perawat Di RSUD Lubuk Basung Dengan Metode NASA-TLX**" merupakan hasil penelitian saya kecuali untuk rujukan dari referensi seperti dikutip dalam Tugas Akhir ini. Tugas Akhir ini tidak pernah diajukan pada Universitas lain ataupun pada gelar sarjana lain.

Demikianlah surat ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Padang,  
30 Januari 2024  
Yang Menyatakan

(Clarissa Jovani)

## **PERNYATAAN PEMBIMBING**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Pembimbing :

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

NIK/NIP : 971100371

Menyatakan bahwa Saya telah membaca Tugas Akhir dengan judul "**Analisis Beban Kerja Mental Perawat Di RSUD Lubuk Basung Dengan Metode NASA-TLX**". Dalam penilaian Saya, Tugas Akhir ini telah memenuhi kelayakan dalam ruang lingkup dan kualitas untuk menjadi persyaratan dalam mendapatkan gelar Sarjana Teknik (ST).

Dinyatakan di : Padang  
Tanggal : 30 Januari 2024

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

## ABSTRAK

RSUD Lubuk Basung merupakan rumah sakit daerah tipe C yang menyelenggarakan kegiatan pelayanan jasa kesehatan, pendidikan, pelatihan, penelitian, dan pengembangan Kesehatan. Perawat merupakan pekerja medis yang tersedia 24 jam sehari. Hasil survei Persatuan Perawat Nasional Indonesia (PPNI) menyatakan bahwa sekitar 50.9% perawat di Indonesia mengalami stress kerja. Perawat dalam melaksanakan tugas selalu berhadapan dengan hal yang monoton, rutin, serta dalam menangani pasien harus berhati-hati, cepat, dan tepat. Beberapa faktor yang menyebabkan beban kerja tinggi pada perawat yaitu lingkungan fisik, konflik interpersonal, shift kerja, serta kenaikan jumlah pasien. Tujuan dari penelitian ini untuk mengukur dan menganalisa beban kerja mental yang diterima perawat di RSUD Lubuk Basung. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan sampel total sampel 30 orang perawat pada instalasi rawat inap bangsal bedah, bangsal paru, bangsal penyakit dalam, perinatalogi, dan bangsal anak dengan metoda pengolahan data *Analytical Hierarchy Process* (AHP) untuk uji konsistensi dari hasil perbandingan berpasangan indikator bobot. Metode yang digunakan yaitu metode NASA-TLX. Pengumpulan data dilakukan dengan cara menyebarluaskan kusisioner NASA-TLX dan wawancara. Analisis NASA-TLX terbagi menjadi beberapa komponen yaitu *Mental Demand* (MD), *Own Performance* (OP), *Temporal Demand* (TD), *Physical Demand* (PD), *Effort* (EF), dan *Frustration* (FR). Penentuan klasifikasi beban kerja NASA-TLX dilakukan dengan menghitung nilai Beban Kerja atau *Weighted Workload* (WWL) dari keenam elemen tersebut. Berdasarkan hasil penelitian kategori beban kerja mental perawat rawat inap RSUD Lubuk Basung berada pada kategori tinggi, dimana rata-rata beban kerja mental disetiap ruangan  $\geq 50$ . Untuk rata-rata beban kerja mental paling tinggi yaitu Bangsal Bedah dengan skor NASA-TLX 74.333, sedangkan yang paling rendah yaitu Bangsal Penyakit Dalam dengan skor NASA-TLX 52.167. Oleh karena itu, perlu dilakukan *job redesign* yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas kehidupan kerja perawat dengan pekerjaan yang diemban sesuai dengan kompetensi keperawatan, serta usulan shift kerja pola *continental* dan *metropolitan*.

**Kata Kunci :** *beban kerja mental, NASA-TLX, AHP*

## ABSTRACT

RSUD Lubuk Basung is a type C regional hospital that provides healthcare services, education, training, research, and health development activities. Nurses, as medical professionals, are available 24 hours a day. The results of a survey by the Indonesian National Nurses Association (PPNI) state that approximately 50.9% of nurses in Indonesia experience work-related stress. Nurses face monotonous and routine tasks, and when handling patients, they must be careful, quick, and accurate. Some factors causing high workload for nurses include the physical environment, interpersonal conflicts, shift work, and an increase in the number of patients. The objective of this research is to measure and analyze the mental workload experienced by nurses at RSUD Lubuk Basung. This quantitative research involves a total sample of 30 nurses in the inpatient care departments of surgical ward, pulmonary ward, internal medicine ward, perinatology, and pediatric ward. Data processing is done using the Analytical Hierarchy Process (AHP) for consistency testing of paired indicator weight comparisons. The NASA-TLX method is employed, and data collection involves distributing NASA-TLX questionnaires and conducting interviews. The NASA-TLX analysis is divided into several components, namely Mental Demand (MD), Own Performance (OP), Temporal Demand (TD), Physical Demand (PD), Effort (EF), and Frustration (FR). Classification of NASA-TLX workload is determined by calculating the Weighted Workload (WWL) value for each of these six elements. Based on the research results, the mental workload category for inpatient nurses at RSUD Lubuk Basung is classified as high, with an average mental workload score in each room being  $\geq 50$ . The highest average mental workload is in the Surgical Ward with a NASA-TLX score of 74.333, while the lowest is in the Internal Medicine Ward with a NASA-TLX score of 52.167. Therefore, job redesign is needed to improve the quality of nurses' working life by aligning their tasks with nursing competencies, and proposing continental and metropolitan shift work patterns.

**Keywords:** *mental workload, NASA-TLX, AHP*

## KATA PENGANTAR



Alhamdulillahi rabbil 'alamin, segala puji dan syukur bagi Allah SWT atas rahmat, karunia serta hidayahnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir **“Analisis Beban Kerja Mental Perawat Di RSUD Lubuk Basung Dengan Metode NASA-TLX”** ini sesuai dengan batas waktu yang ditetapkan.

Laporan Tugas Akhir ini merupakan persyaratan untuk mencapai kelulusan pada tingkat pendidikan strata-1 (S1). Penyusunan Tugas Akhir ini melibatkan doa dan dukungan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih atas doa dan bantuan yang diberikan selama proses ini.

Penulis menyadari adanya kekurangan dalam penyusunan dan penulisan laporan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, penulis bersedia menerima kritik dan saran yang demi hasil yang lebih baik guna perbaikan di masa mendatang. Pengantar ini diakhiri dengan harapan bahwa laporan ini memberikan manfaat bagi pembaca dan penulis sendiri. Terima kasih atas perhatiannya.

Padang, Januari 2024

(Clarissa Jovani)

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Dalam penyusunan tugas Tugas Akhir ini tidak terlepas dari dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT, yang telah memberikan segala rahmat, karunia serta kemudahan dan kelancaran dalam melaksanakan penyusunan Tugas Akhir ini.
2. Orang tua (Mama), terimakasih atas kasih sayang, motivasi, *support* serta do'a yang tak henti-hentinya mengalir setiap waktu sebagai penyamangat bagi penulis. Mama, terimakasih selalu menjadi garda terdepan membantu setiap kesulitan dan selalu menemani dalam penyelesaian tugas akhir ini hingga mendapatkan gelar Sarjana Teknik. Ini sebagai persembahan istimewa yang penulis berikan kepada Mama yang selalu menemani dalam suka cita dan juga Papa yang sudah mendahului kita dan mungkin sedang berbangga juga diatas sana.
3. Ibu Eva Suryani, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing, terima kasih atas segala ide, masukan, arahan, saran, waktu, dan kesabaran yang telah diberikan dalam membimbing penulis. Terima kasih atas semua kontribusi ini, yang telah membuat penulis merasa didukung dan tidak sendirian dalam berpikir dan berusaha..
4. RSUD Lubuk Basung yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
5. Ibu Eva Suryani S.T, M.T., selaku ketua Jurusan Teknik Industri Universitas Bung Hatta yang telah memberi izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
6. Ibu Dessi Mufti, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing akademik serta seluruh dosen di jurusan teknik industri.
7. Para dosen penguji yang telah meluangkan waktu untuk memberi masukan dan saran dalam proses penulisan skripsi ini kepada penulis,

penulis ucapkan terimakasih kepada ibu, Noviyarsi S.T., M.Eng, dan bapak Yusrizal Bakar ,S.T., M.T.

8. Fajri Sastra Yuza, terima kasih atas segala dukungan, bantuan, dan perhatian dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
9. Kak Rei yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam kelancaran perkuliahan saya selama ini.
10. Dan terima kasih kepada semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

## DAFTAR ISI

**HALAMAN JUDUL**

**LEMBARAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR**

**BIODATA PENELITI**

**PERNYATAAN KEASLIAN**

**PERNYATAAN PEMBIMBING**

**ABSTRAK**

**ABSTRACT**

**KATA PENGANTAR**

**UCAPAN TERIMAKASIH**

**DAFTAR ISI.....**..... **I**

**DAFTAR GAMBAR.....**..... **IV**

**DAFTAR TABEL.....**..... **V**

**DAFTAR LAMPIRAN .....**..... **IX**

**BAB I PENDAHULUAN.....**..... **1**

    1.1 Latar Belakang ..... 1

    1.2 Rumusan Masalah ..... 5

    1.3 Tujuan penelitian..... 5

    1.4 Batasan Masala..... 6

    1.5 Sistematika Penulisan..... 6

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....**..... **8**

    2.1 Defenisi Ergonomi ..... 8

        2.1.1 Pengertian Ergonomi..... 8

        2.1.2 Tujuan Ergonomi ..... 9

    2.2 Beban Kerja..... 10

        2.2.1 Pengertian Beban Kerja..... 10

        2.2.2 Beban Kerja Mental ..... 12

    2.3 Metode NASA-TLX..... **Error! Bookmark not defined.**

    2.4 *Analitycal Hierarchy Process (AHP)*..... 17

        2.4.1 Prosedur AHP..... 19

        2.4.2 Kelebihan dan Kelemahan AHP ..... 20

2.5 Langkah-langkah Pengukuran NASA-TLX.....	22
2.5.1 Pemberian Bobot .....	22
2.5.2 Pemberian <i>Rating</i> atau Peringkat .....	23
2.5.3 Menghitung Nilai Produk.....	24
2.5.4 Menghitung <i>Weighted Workload</i> (WWL).....	25
2.5.5 Menghitung Rata-rata <i>Weighted Workload</i> (WWL) .....	25
2.5.6 Analisis Nilai.....	25
2.6 <i>Job Redesign</i> .....	25
2.7 Shift Kerja .....	26
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>30</b>
3.1 Studi Pendahuluan.....	30
3.2 Identifikasi Masalah.....	30
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian .....	31
3.4 Metode Pengumpulan Data.....	31
3.5 Pengolahan Data.....	32
3.6 Analisis Beban Kerja Mental .....	33
3.7 Penutup.....	33
<b>BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA .....</b>	<b>35</b>
4.1 Gambaran Umum Perusahaan.....	35
4.2 Pengumpulan Data .....	36
4.2.1 Struktur Organisasi RSUD Lubuk Basung .....	36
4.2.2 Karakteristik Responden .....	37
4.2.3 Hasil Pemberian Bobot dan Uji Konsistensi .....	38
4.2.4 Hasil Pengukuran <i>Rating</i> .....	69
4.3 Pengolahan Data.....	70
4.3.1 Hasil Perhitungan <i>Weighted Workload</i> (WWL) dan Rata-rata WWL.....	70
4.3.2 Interpretasi Skor NASA-TLX dan Analisis Hasil.....	72
<b>BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>75</b>
5.1 Analisa Nilai Prioritas (Nilai Rata-rata) Bobot Indikator AHP .....	75
5.1.1 Analisa Nilai Rata-rata Bobot Bangsal Bedah.....	75
5.1.2 Analisa Nilai Rata-rata Bobot Bangsal Paru .....	77

5.1.3 Analisa Nilai Rata-rata Bobot Bangsal Penyakit Dalam.....	78
5.1.4 Analisa Nilai Rata-rata Bobot Perinatalogi.....	79
5.1.5 Analisa Nilai Rata-rata Bobot Bangsal Anak.....	80
5.2 Analisa Skor NASA-TLX .....	82
5.3 Analisa <i>Partisipatory</i> Ergonomi .....	82
<b>BAB VI KESIMPULAN.....</b>	<b>85</b>
6.1 Kesimpulan .....	85
6.2 Saran.....	85
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>87</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>88</b>

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2. 1 Pemberian <i>Rating NASA-TLX</i> .....	24
Gambar 2. 2 Pola <i>Metropolitan</i> .....	28
Gambar 2. 3 Pola <i>Continental</i> .....	29
Gambar 3. 1 <i>Flowchart</i> Penelitian .....	34
Gambar 4. 1 Struktur Organisasi RSUD Lubuk Basung.....	37
Gambar 4. 2 Susunan Hirarki AHP .....	38
Gambar 5. 1 Grafik Bobot Indikator NASA TLX Bangsal Bedah .....	76
Gambar 5. 2 Grafik Bobot Indikator NASA TLX Bangsal Paru .....	78
Gambar 5. 3 Grafik Bobot Indikator NASA TLX Bangsal Penyakit Dalam.	79
Gambar 5. 4 Grafik Bobot Indikator NASA TLX Perinatalogi .....	80
Gambar 5. 5 Grafik Bobot Indikator NASA TLX Bangsal Anak.....	81
Gambar 5. 6 Perbandingan Rata-rata WWL Instalasi Rawat Inap.....	83

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2. 1 Skala Dasar Perbandingan Berpasangan.....	19
Tabel 2. 2 Daftar Indeks Random Konsistensi (RI).....	20
Tabel 2. 3 Perbandingan Berpasangan Setiap Indikator .....	23
Tabel 2. 4 Klasifikasi Beban Kerja NASA-TLX .....	25
Tabel 4. 1 Identitas Subjek Penelitian.....	37
Tabel 4. 2 Jumlah Bobot Perbandingan Indikator.....	39
Tabel 4. 3 Matriks Perbandingan Berpasangan Perawat Erna N .....	39
Tabel 4. 4 Perhitungan Sintesis Perawat Erna N.....	39
Tabel 4. 5 Matriks Perbandingan Berpasangan Perawat Elva .....	40
Tabel 4. 6 Perhitungan Sintesis Perawat Elva.....	40
Tabel 4. 7 Matriks Perbandingan Berpasangan Perawat Dassy DS .....	41
Tabel 4. 8 Perhitungan Sintesis Perawat Dassy DS .....	41
Tabel 4. 9 Matriks Perbandingan Berpasangan Perawat Rina N .....	42
Tabel 4. 10 Perhitungan Sintesis Perawat Rina N.....	42
Tabel 4. 11 Matriks Perbandingan Berpasangan Perawat Yulinar .....	42
Tabel 4. 12 Perhitungan Sintesis Perawat Yulinar.....	43
Tabel 4. 13 Matriks Perbandingan Berpasangan Perawat Defi Y .....	43
Tabel 4. 14 Perhitungan Sintesis Perawat Defi Y .....	43
Tabel 4. 15 Jumlah Bobot Perbandingan Indikator.....	44
Tabel 4. 16 Matriks Perbandingan Berpasangan Perawat Rika NS .....	44
Tabel 4. 17 Perhitungan Sintesis Perawat Rika NS .....	45
Tabel 4. 18 Matriks Perbandingan Berpasangan Perawat Novridayanti.....	45
Tabel 4. 19 Perhitungan Sintesis Perawat Novridayanti .....	45
Tabel 4. 20 Matriks Perbandingan Berpasangan Nilma F .....	46
Tabel 4. 21 Perhitungan Sintesis Perawat Nilma F.....	46
Tabel 4. 22 Matriks Perbandingan Berpasangan Perawat Sri Y .....	47
Tabel 4. 23 Perhitungan Sintesis Perawat Dassy Sri Y.....	47
Tabel 4. 24 Matriks Perbandingan Berpasangan Perawat Ainem.....	48
Tabel 4. 25 Perhitungan Sintesis Perawat Ainem .....	48
Tabel 4. 26 Matriks Perbandingan Berpasangan Perawat Maria .....	49

Tabel 4. 27 Perhitungan Sintesis Perawat Maria .....	49
Tabel 4. 28 Jumlah Bobot Perbandingan Indikator.....	50
Tabel 4. 29 Matriks Perbandingan Berpasangan Perawat Hastuti M.....	50
Tabel 4. 30 Perhitungan Sintesis Perawat Hastuti M.....	50
Tabel 4. 31 Matriks Perbandingan Berpasangan Perawat Nova Z.....	51
Tabel 4. 32 Perhitungan Sintesis Perawat Nova Z.....	51
Tabel 4. 33 Matriks Perbandingan Berpasangan Perawat Citra RA .....	52
Tabel 4. 34 Perhitungan Sintesis Perawat Citra RA .....	52
Tabel 4. 35 Matriks Perbandingan Berpasangan Perawat Reni Y .....	52
Tabel 4. 36 Perhitungan Sintesis Perawat Reni Y.....	53
Tabel 4. 37 Matriks Perbandingan Berpasangan Perawat Desi AP .....	53
Tabel 4. 38 Perhitungan Sintesis Perawat Desi AP.....	53
Tabel 4. 39 Matriks Perbandingan Berpasangan Perawat Febri RP .....	54
Tabel 4. 40 Perhitungan Sintesis Perawat Febri RP.....	54
Tabel 4. 41 Jumlah Bobot Perbandingan Indikator.....	55
Tabel 4. 42 Matriks Perbandingan Berpasangan Perawat Eldawati .....	55
Tabel 4. 43 Perhitungan Sintesis Perawat Eldawati.....	55
Tabel 4. 44 Matriks Perbandingan Berpasangan Perawat Irdawati .....	56
Tabel 4. 45 Perhitungan Sintesis Perawat Irdawati.....	56
Tabel 4. 46 Matriks Perbandingan Berpasangan Perawat Merlina R .....	57
Tabel 4. 47 Perhitungan Sintesis Perawat Merlina R.....	57
Tabel 4. 48 Matriks Perbandingan Berpasangan Perawat Leni M .....	58
Tabel 4. 49 Perhitungan Sintesis Perawat Leni M .....	58
Tabel 4. 50 Matriks Perbandingan Berpasangan Perawat Fenny RM .....	58
Tabel 4. 51 Perhitungan Sintesis Perawat Fenny RM.....	59
Tabel 4. 52 Matriks Perbandingan Berpasangan Perawat Ariska RE .....	59
Tabel 4. 53 Perhitungan Sintesis Perawat Ariska RE .....	60
Tabel 4. 54 Jumlah Bobot Perbandingan Indikator.....	60
Tabel 4. 55 Matriks Perbandingan Berpasangan Perawat Desturani .....	61
Tabel 4. 56 Perhitungan Sintesis Perawat Desturani .....	61
Tabel 4. 57 Matriks Perbandingan Berpasangan Perawat Elfi.....	62
Tabel 4. 58 Perhitungan Sintesis Perawat Elfi .....	62

Tabel 4. 59 Matriks Perbandingan Berpasangan Perawat Fariyana.....	63
Tabel 4. 60 Perhitungan Sintesis Perawat Fariyana.....	63
Tabel 4. 61 Matriks Perbandingan Berpasangan Perawat Trisna O.....	63
Tabel 4. 62 Perhitungan Sintesis Perawat Trisna O.....	64
Tabel 4. 63 Matriks Perbandingan Berpasangan Perawat Rica CW .....	64
Tabel 4. 64 Perhitungan Sintesis Perawat Rica CW .....	64
Tabel 4. 65 Matriks Perbandingan Berpasangan Perawat Ranti PY .....	65
Tabel 4. 66 Perhitungan Sintesis Perawat Ranti PY .....	65
Tabel 4. 67 Hasil Rekapitulasi Nilai Prioritas Bangsal Bedah.....	66
Tabel 4. 68 Hasil Rekapitulasi Nilai Prioritas Bangsal Paru .....	67
Tabel 4. 69 Hasil Rekapitulasi Nilai Prioritas Bangsal Penyakit Dalam .....	67
Tabel 4. 70 Hasil Rekapitulasi Nilai Prioritas Perinatalogi .....	67
Tabel 4. 71 Hasil Rekapitulasi Nilai Prioritas Bangsal Anak .....	67
Tabel 4. 72 Hasil Rekapitulasi Kusioner Bobot Bangsal Bedah.....	68
Tabel 4. 73 Hasil Rekapitulasi Kusioner Bobot Bangsal Paru.....	68
Tabel 4. 74 Hasil Rekapitulasi Kusioner Bobot Bangsal Penyakit Dalam .....	68
Tabel 4. 75 Hasil Rekapitulasi Kusioner Bobot Perinatalogi .....	69
Tabel 4. 76 Hasil Rekapitulasi Kusioner Bobot Bangsal Anak .....	69
Tabel 4. 77 Hasil Rekapitulasi Kusioner <i>Rating</i> Bangsal Bedah.....	69
Tabel 4. 78 Hasil Rekapitulasi Kusioner <i>Rating</i> Bangsal Paru.....	70
Tabel 4. 79 Hasil Rekapitulasi Kusioner <i>Rating</i> Bangsal Penyakit Dalam .....	70
Tabel 4. 80 Hasil Rekapitulasi Kusioner <i>Rating</i> Perinatalogi.....	70
Tabel 4. 81 Hasil Rekapitulasi Kusioner <i>Rating</i> Bangsal Anak .....	70
Tabel 4. 82 Hasil Rekapitulasi WWL dan Skor NASA TLX Bangsal Bedah .....	71
Tabel 4. 83 Hasil Rekapitulasi WWL dan Skor NASA TLX Bangsal Paru .....	71
Tabel 4. 74 Hasil Rekapitulasi WWL dan Skor NASA TLX Bangsal Penyakit Dalam .....	72
Tabel 4. 85 Hasil Rekapitulasi WWL dan Skor NASA TLX Perinatalogi .....	72
Tabel 4. 86 Hasil Rekapitulasi WWL dan Skor NASA TLX Bangsal Anak.....	72
Tabel 4. 87 Kategori Penilaian Beban Kerja Bangsal Bedah.....	73
Tabel 4. 88 Kategori Penilaian Beban Kerja Bangsal Paru .....	73
Tabel 4. 89 Kategori Penilaian Beban Kerja Bangsal Penyakit Dalam .....	73

Tabel 4. 90 Kategori Penilaian Beban Kerja Perinatalogi .....	74
Tabel 4. 91 Kategori Penilaian Beban Kerja Bangsal Anak .....	74
Tabel 5. 1 Perbandingan Rata-rata <i>Weighted Workload</i> (WWL) Instalasi Rawat Inap.....	83

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 .....	89
Lampiran 2 .....	90

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Manusia dalam melakukan pekerjaan sehari-hari menggunakan fisik dan pikiran. Besarnya tenaga fisik dan pikiran yang digunakan dapat dilihat dari tingkat kesulitan pekerjaan yang dilakukan. Beban kerja setiap manusia berbeda-beda tergantung tingkat kesulitan pekerjaan yang dilakukan. Beban kerja merupakan usaha yang harus dikeluarkan seseorang untuk memenuhi tujuan dari pekerjaan tersebut, beban kerja didefinisikan sebagai kapasitas terbatas seorang pekerja dalam menjalankan tugasnya.

Rumah sakit menurut *World Health Organization* (WHO) merupakan tempat yang memberikan pelayanan medis jangka pendek maupun jangka panjang yang terdiri atas tindakan observasi, diagnostik, terapeutik dan rehabilitatif untuk orang-orang yang menderita sakit, terluka dan untuk mereka yang melahirkan.

Sesuai dengan peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia 340/MENKES/PER/III/2020 mengenai klasifikasi rumah sakit, rumah sakit umum adalah rumah sakit yang memberikan pelayanan kesehatan pada semua bidang dan jenis penyakit. Rumah sakit merupakan organisasi pelayanan kesehatan yang memberikan pelayanan kesehatan perorangan secara lengkap, memberikan pelayanan rawat inap, rawat jalan dan gawat darurat (UU Nomor 44 Tahun 2009). Ruang rawat inap adalah salah satu pelayanan utama rumah sakit karena memungkinkan interaksi langsung antara tenaga medis dan pasien yang tinggal di sana selama waktu yang lama. Ruang rawat inap adalah tempat dimana pasien harus dirawat selama lebih dari satu hari.

Menurut Peraturan Pemerintah RI No 32 tahun 1996, tenaga kesehatan adalah salah satu sumber daya manusia dalam bidang kesehatan yang akan mendukung tercapainya tujuan pembangunan bidang kesehatan melalui kemampuan akademik mereka. Perawat sebagai profesional adalah sumber daya manusia di unit rawat inap. Tenaga keperawatan harus menghormati hak pasien mereka untuk diprioritaskan atau dilayani dengan jujur dan adil. Perawat

berhubungan langsung dengan pasien dalam memberikan perawatan. Perawat juga dapat dikatakan orang yang telah dididik untuk merawat orang sakit, rehabilitasi, dan pencegahan penyakit di bawah pengawasan dokter.

Beban kerja yang dialami manusia bisa digolongkan menjadi dua, yaitu beban kerja fisik dan beban kerja mental. Beban kerja fisik adalah beban kerja akibat penggunaan aktivitas otot manusia. Sedangkan, beban kerja mental ialah beban kerja karena kegiatan penggunaan otak. Beban kerja fisik dan mental tidak memiliki korelasi yang erat. Bila dicermati dari segi energi, maka kerja fisik lebih mengeluarkan energi yang banyak daripada kerja mental. Namun jika dilihat dalam peran dan tanggung jawab-nya, kerja mental lebih mengeluarkan energi yang banyak daripada kerja fisik (Tarwaka, 2015). Sedangkan beban kerja mental adalah derajat kapasitas proses yang dikeluarkan selamamenampulkan tugas dan konsep beban kerja mental muncul karena adanya proses informasi (Attwood, 2007). Namun jika dilihat dalam peran dan tanggung jawabnya, kerja mental lebih mengeluarkan energi yang banyak daripada kerja fisik.

Perawat adalah pekerja medis yang tersedia 24 jam sehari. Oleh karena itu, rumah sakit menggunakan pola kerja bergilir atau shift. Perubahan *biromatrik* dan irama tubuh dapat menyebabkan kelelahan yang lebih tinggi. Pola kerja yang berubah tidak dapat menyesuaikan fungsi fisiologis manusia sepenuhnya. Untuk memberikan asuhan keperawatan yang *komperhasif* dan profesional, perawat juga harus selalu siap bekerja. Oleh karena itu, penampilan atau kinerja tenaga keperawatan sering digunakan untuk menilai seberapa baik rumah sakit tersebut. Pekerjaan perawat sangat berat karena harus menjalankan tugas yang berhubungan dengan kelangsungan hidup pasien yang dirawat. Disisi lain, keadaan psikologis perawat sendiri juga tidak bisa dihiraukan.

Beban kerja perawat dalam melaksankaan tugas sehari-hari selalu berhadapan dengan hal yang monoton dan rutin. Pekerjaan harus dilakukan dengan hati-hati saat menangani pasien dan bertindak cepat dan tepat. Sangat jelas bahwa perawat menghadapi banyak tugas fisik dan mental. Selain itu, perawat menghadapi risiko fisik, seperti terluka oleh jarum atau alat medis, bekerja dalam shift, dan terpapar infeksi melalui bahan kimia, cairan tubuh, dan infeksi *nosokomial*. Kondisi ini dapat meningkatkan beban kerja perawat.

Santoso (2004) menyatakan bahwa setiap beban kerja mental harus disesuaikan dengan kemampuan tubuh seseorang. Apabila beban kerja mental lebih besar daripada kemampuan tubuh maka akan terjadi rasa tidak nyaman, kelelahan, kecelakaan, cidera, rasa sakit, penyakit, stres dan produktivitas menurun. Perawat sering dihadapkan pada tantangan untuk menyelamatkan kehidupan atau nyawa seseorang, serta tantangan dari lingkungan sekitar dan kode etik profesi. Dari perspektif ergonomi, beban kerja harus disesuaikan dengan kemampuan fisik, kemampuan kognitif, dan keterbatasan individu tersebut. Tingkat keterampilan, kebugaran, status gizi, jenis kelamin, usia, dan ukuran tubuh pekerja sangat memengaruhi kemampuan mereka. Beban kerja yang berlebihan akan mengurangi produktivitas dan kecakapan dalam bekerja. Kesalahan medis dapat dilakukan oleh perawat ketika mereka mengalami keadaan yang buruk. Hal itu berarti bahwa perawat harus selalu memiliki kehandalan yang tinggi saat melakukan pekerjaan mereka. Dikhawatirkan bahwa beban kerja yang berlebihan pada perawat akan menyebabkan penurunan efisiensi dan kualitas kerja serta penurunan daya tahan tubuh untuk menyelesaikan tugas dan tanggung jawab.

## 1.2 Rumusan Masalah

Rumah Sakit Umum Daerah Lubuk Basung (RSUD Lubuk Basung) adalah rumah sakit daerah tipe C yang memiliki 154 tempat tidur yang tersebar pada rawat inap Penyakit Dalam, Anak, Bedah, OBSGYN, Paru, Syaraf, VIP, ruang Isolasi ICU dan VIP. Fasilitas meliputi rawat Jalan, rawat inap, IGD, ICU, OK, Laboratorium, UTDRS, Pemeriksaan Patologi Anatomi, Rontgen, USG, CT-Scan dan Instalasi Rehabilitasi Medis. RSUD Lubuk Basung menyelenggarakan kegiatan pelayanan jasa kesehatan, pendidikan, pelatihan, penelitian dan pengembangan kesehatan. RSUD Lubuk Basung memiliki 3 shift kerja yaitu pada pagi (08.00-15.00 WIB), sore (15.00-22.00 WIB), dan malam (22.00-08.00 WIB). Menurut Kementerian Kesehatan RI pada tahun 2017, sebesar 60,6% pekerja mengalami depresi. Gangguan ini berhubungan dengan beban kerja mental yang disebabkan oleh stress di tempat kerja karena beberapa faktor. Hasil survei yang dilakukan PPNI (2018), menyatakan bahwa sekitar 50,9% perawat di Indonesia mengalami stress kerja (Vionalita, 2021). Beberapa faktor yang menyebabkan terjadinya beban

kerja pada perawat yaitu lingkungan fisik, konflik interpersonal, beban kerja dan shift kerja, serta kenaikan jumlah pasien. Jumlah pengunjung rawat inap pada tahun 2023 mengalami kenaikan sampai dengan bulan Oktober yaitu 10434 pasien yang sebelumnya tercatat pada tahun 2022 sejumlah 9104 pasien. Hal ini menyebabkan perawat harus melakukan lebih banyak hal untuk membantu pasien.

Keluhan pasien di instalasi rawat inap juga faktor penyebab beban kerja mental perawat. Keluhan paling banyak mengenai kurang ramahnya perawat dalam menanggapi dan menghadapi keluhan pasien. Ada juga keluhan pasien tentang komunikasi dengan perawat mengenai kondisi atau penyakit pasien yang dijelaskan kurang rinci dan sulit dipahami oleh pasien dan keluarganya, pasien merasa bahasa yang digunakan terlalu kompleks. Sementara pasien lainnya mengeluhkan kurangnya interaksi dan kesan terburu-buru saat kunjungan berlangsung. Beberapa keluhan lain meliputi keterlambatan penanganan pasien, ketidakresponsifan perawat saat pasien meminta bantuan, dan waktu pendaftaran rawat inap yang dianggap cukup lama. Selain itu, keluhan muncul karena kesalahan pemasangan infus oleh perawat muda, yang mengakibatkan pembengkakan tangan pada pasien, dan keluhan terhadap perilaku pengunjung yang tidak disiplin terhadap jam besuk, mengakibatkan ketidaknyamanan bagi pasien.

Perawat melakukan banyak aktivitas secara terus-menerus dan dapat menyebabkan lebih banyak beban kerja bagi perawat dengan berbagai macam karakteristik pasien yang ditangani dan tekanan yang dihadapi. Adapun tugas dari perawat di instalasi rawat inap diantaranya menerima pasien yang baru masuk sesuai dengan prosedur dan ketentuan yang berlaku, melakukan Tindakan keperawatan kepada pasien sesuai kebutuhannya, melaksanakan tindakan pengobatan sesuai prosedur pengobatan, memberi penyuluhan kesehatan tentang penyakit pasien kepada pasien tersebut beserta keluarganya, melakukan tindakan darurat jika dibutuhkan (panas tinggi, pendarahan, keracunan), mengevaluasi tindakan keperawatan sesuai kemampuan, mengawasi keadaan pasien dan mengambil tindakan yang tepat, berkolaborasi dengan tim medis untuk membahas kasus dan berusaha meningkatkan asuhan keperawatan, piket bergilir sesuai jadwal dinas, melaksanakan prosedur pencatatan dan pelaporan yang tepat dan sesuai dengan standar asuhan keperawatan, melatih pasien menggunakan alat bantu yang

dibutuhkan, menyiapkan pasien yang akan pulang, dan menyediakan formulir administratif. Analisa beban kerja tenaga perawat dapat dilihat dari aspek seperti tugas-tugas yang dijalankan berdasarkan fungsi utama dan tugas tambahan yang dierjakan, jumlah pasien yang harus dirawat, kapasitas kerja sesuai pendidikan, waktu kerja yang digunakan untuk mengerjakan tugas sesuai dengan jam kerja yang berlangsung setiap hari, serta kelengkapan fasilitas yang membantu perawat menyelesaikan pekerjaan dengan baik (Ilyas, 2004).

Dengan mempertimbangkan kondisi ini, peneliti akan melakukan analisis beban kerja mental perawat di shift pagi RSUD Lubuk Basung. Karena semua kegiatan rumah sakit, seperti layanan poli dan operasi, dilakukan pada shift pagi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa aktivitas rumah sakit dominan pada shift pagi. Metode NASA-TLX digunakan untuk mengevaluasi beban kerja mental secara subjektif. Dengan pendekatan ini, diharapkan dapat diperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang beban kerja mental perawat pada shift pagi di RSUD Lubuk Basung, sehingga dapat diidentifikasi dan diatasi potensi masalah kesejahteraan mental dan kinerja yang mungkin timbul akibat beban kerja yang tinggi.

Berdasarkan dari uraian masalah beban kerja mental perawat yang terjadi pada RSUD Lubuk Basung, maka rumusan masalah beban kerja perawat di RSUD Lubuk Basung adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat beban kerja mental yang diterima perawat di RSUD Lubuk Basung?
2. Bagaimana cara mengoptimalkan beban kerja mental yang diterima perawat RSUD Lubuk Basung?

Berdasarkan dari uraian diatas maka perlu dilakukan penelitian dengan judul **Analisa Beban Kerja Mental Perawat RSUD Lubuk Basung dengan Metode NASA-TLX**.

### **1.3 Tujuan penelitian**

Dalam penelitian ini, adapun yang akan dicapai dari permasalahan diatas adalah antaralain:

1. Mengukur beban kerja mental yang diterima perawat RSUD Lubuk Basung dengan metode NASA-TLX.

2. Menganalisa beban kerja mental yang diterima oleh perawat RSUD Lubuk Basung sesuai hasil pengukuran dengan metode NASA-TLX

#### **1.4 Batasan Masalah**

Selanjutnya yang menjadi batasan masalah dalam penelitian ini yaitu: dilakukan pada perawat shift pagi di Instalasi Rawat Inap RSUD Lubuk Basung di ruangan Bangsal Bedah, Bangsal Penyakit Dalam, Bangsal Paru, Perinatalogi, dan Bangsal Anak. Perhitungan pembobotan menggunakan AHP dan metode yang digunakan untuk pengukuran beban kerja mental pada perawat RSUD Lubuk Basung yaitu metode NASA-TLX.

#### **1.5 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan merupakan sistem penulisan laporan tugas akhir dari awal sampai akhir yang mana isinya menghasilkan tulisan dengan urutan yang teratur. Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini menguraikan secara umum konteks permasalahan yang menjadi latar belakang dalam penyusunan tugas akhir nantinya, perumusan masalah, Batasan masalah, tujuan penelitian, dan sistematika penulisan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini berisikan tentang landasan teori pendukung dan studi literatur yang berkaitan dengan pokok permasalahan sebagai acuan serta landasan dalam melakukan penelitian.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini dijelaskan langkah-langkah dan metode penelitian yang digunakan untuk memastikan penyelesaian penelitian disusun dengan sistematis dan terarah.

### **BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA**

Bab ini berisi tentang pengumpulan data yang diperlukan dalam melakukan penelitian, data ini didapatkan dari hasil survei langsung ke perusahaan.

## **BAB V ANALISA DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini berisi tentang analisis dan interpretasi dari hasil pengumpulan dan pengolahan data yang berorientasi pada tujuan penelitian.

## **BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dari penelitian yang dilakukan dan saran atau masukan-masukan yang diberikan untuk perbaikan proses pengujian selanjutnya.

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**