BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Definisi Ergonomi

1.1.1 Pengertian Ergonomi

Terdapat beberapa macam pengertian ergonomi dari para ahli. Dalam International Ergonomics Association dijelaskan bahwa ergonomi berasal dari kata Yunani "ergon", yang berarti "kerja", dan "nomos", yang berarti "aturan", mengacu pada prinsip-prinsip yang mengatur bagaimana interaksi antara manusia dan sistem kerja diatur. Ergonomi adalah bidang ilmu yang mempelajari bagaimana membuat tugas, pekerjaan, produk, dan lingkungan kerja sesuai dengan kebutuhan, kemampuan, dan keterbatasan manusia. Dengan menggunakan prinsip ergonomi, sistem kerja dan pekerjaan dapat diatur sedemikian rupa sehingga manusia dapat berfungsi secara harmonis. Ergonomi dapat diterapkan pada banyak hal selain fisik, seperti psikologi, fisiologi, manajemen, dan bahkan pendidikan. Ergonomi bertujuan untuk meningkatkan produktivitas, efisiensi, dan kesejahteraan pekerja dengan memastikan bahwa tempat kerja dan tugas dilakukan sesuai dengan karakteristik manusia.

Menurut Humas Sardjito tahun 2019, Ergonomi adalah ilmu yang mempelajari interaksi kompleks antara aspek pekerjaan yanhg meliputi peralatan kerja, tata cara kerja, proses atau system kerja dan lingkungan kerja dengan kondisi fisik, fisiologis dan psikis manusia atau karyawan untuk menyesuaikan aspek pekerjaan dengan kondisi karyawan, sehingga karyawan dapat bekerja dengan amat nyaman, efisien, dan lebih produktif.

Ergonomi yaitu ilmu yang mempelajari perilaku manusia dalam kaitannya dengan pekerjaan mereka. Secara singkat dapat dikatakan bahwa ergonomi ialah penyesuaian tugas pekerjaan dengan kondisi tubuh manusia untuk menurunkan *stress* yang akan dihadapi (Ginanti, 2023).

Dari berbagai definisi tersebut mencerminkan bahwa ilmu ergonomi adalah disiplin ilmu yang berfokus pada cara untuk menciptakan kenyamanan, keselamatan, dan mencegah cedera atau gangguan kesehatan dengan

mengintegrasikan manusia dengan pekerjaannya dan lingkungannya yang bertujuan untuk meningkatkan produktivitas kerja serta kualitas hidup manusia.

2.1.2 Tujuan Ergonomi

Peran ergonomi dalam meningkatkan faktor keselamatan dan kesehatan kerja mencakup upaya untuk merancang sistem kerja yang mengurangi ketidaknyamanan fisik seperti rasa nyeri dan kelelahan pada sistem kerangka dan otot manusia, serta merancang stasiun kerja yang sesuai dengan alat peraga visual guna menjaga kesehatan mata dan kenyamanan penggunaan. Hal tersebut untuk mengurangi ketidakyamanan visual dan postur kerja, desain suatu perkakas kerja untuk mengurangi kelelahan kerja, desain suatu peletakan instrumen dan sistem pengendalian agar didapat optimasi dalam proses transfer informasi dengan dihasilkannya suatu respon yang cepat dengan meminimalkan risiko kesalahan, serta agar didapatkan optimasi, efisiensi kerja, dan hilangnya risiko kesehatan akibat metode kerja yang kurang tepat.

Secara umum, tujuan ergonomi dapat dirangkum menjadi tiga komponen utama, yaitu:

- Meningkatkan kesejahteraan fisik dan mental dengan mencegah cedera dan penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan, mengurangi beban kerja fisik dan mental, dan memastikan bahwa karyawan menikmati pekerjaan mereka dan dipromosikan.
- 2. Meningkatkan kesejahteraan sosial melalui peningkatan kontak sosial, manajemen dan koordinasi kerja yang efektif, dan peningkatan jaminan sosial selama usia produktif dan tidak produktif.
- 3. Menciptakan keseimbangan rasional antara berbagai elemen dari sistem kerja yang dilakukan, termasuk elemen budaya, ekonomi, teknis, dan antropologis, untuk mencapai kualitas kerja dan kualitas hidup yang tinggi.

Oleh karena itu, tujuan ergonomi adalah untuk meningkatkan kualitas hidup manusia dengan memperhatikan aspek fisik, mental, sosial, dan ekonomi dalam lingkungan kerja dan kehidupan sehari-hari.

1.2 Beban Kerja

2.2.1 Pengertian Beban Kerja

Menurut Menpan dalam Antonius (2020:3) Beban kerja ialah sejumlah kegiatan yang harus diselesaikan oleh suatu organisasi atau pemegang suatu kedudukan dalam waktu tertentu. Kemudian pengukuran kerja didalamnya berarti suatu teknik untuk mendapatkan informasi tentang efisiensi dan efektivitas kerja pemegang jabatan yang dilakukan secara sistematis. Sementara itu menurut Koesomowidjojo menjelaskan bahwa beban kerja merupakan suatu proses dalam menetapkan jumlah jam kerja sumber daya manusia yang bekerja, digunakan, dan dibutuhkan dalam menyelesaikan suatu pekerjaan untuk kurun waktu tertentu (Koesomowidjojo, 2017). Jadi, beban kerja tidak hanya terkait dengan jenis tugas atau pekerjaan yang harus dilakukan, tetapi juga mencakup aspek penggunaan sumber daya dan penentuan jangka waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas tersebut.

Selain beberapa definisi dari beban kerja yang dituturkan oleh ahli, pada beban kerja terdapat indikator didalamnya. Menurut Koesomowidjojo (2017), terdapat empat indikator dalam beban kerja diantaranya ialah:

- 1. Target yang harus dicapai: Hasil kerja yang harus diselesaikan pada waktu yang sudah ditetapkan
- 2. Kondisi Pekerjaan: mengenai pandangan yang dimiliki ole pemegang jabatan yang memiliki beban kerja seperti dalam pengambilan keputusan.
- 3. Penggunaan waktu: waktu yang digunakan untuk melakukan kegiatan atau tugas yang dimiliki.
- 4. Standar Pekerjaan: kesan yang dimiliki oleh pemegang bean kerja mengenai tugasnya.

Perbedaan antara kapasitas yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas sesuai dengan harapan dan kapasitas yang benar-benar tersedia saat itu mencerminkan tingkat kesulitan tugas yang menciptakan beban kerja. Aspek dan dimensi beban kerja dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu beban kerja yang terkait dengan tuntutan fisik dan tuntutan tugas. Ada sebelas dimensi yang dapat menjadi penyebab beban kerja pada seorang pekerja, yaitu pekerjaan yang terlalu berat, batasan waktu yang ketat, sistem pengawasan yang tidak efektif, kurangnya

penugasan yang sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan, kurangnya umpan balik terkait kinerja kerja, ketidakjelasan dalam peran, perubahan yang sering terjadi dalam tugas, konflik antar individu dan kelompok, lingkungan kerja yang tidak stabil secara politik, perasaan frustasi, dan perbedaan nilai-nilai antara nilai-nilai perusahaan dengan nilai-nilai yang dimiliki oleh pekerja.

Dalam setiap proses atau kegiatan, ada banyak faktor yang dapat memengaruhi tingkat beban kerja yang dirasakan. Ada dua factor yang mempengaruhi beban kerja, yaitu faktor eksternal dan faktor internal.

Beban kerja yang berasal dari luar tubuh pekerja disebut faktor eksternal beban kerja. Adapun faktor eksternal beban kerja diantaranya yaitu:

1. Tugas (*Task*)

Tugas-tugas yang harus dijalankan dapat dibagi menjadi dua kategori utama, yaitu tugas-tugas fisik dan tugas-tugas mental. Tugas-tugas fisik melibatkan aspek-aspek seperti sikap kerja, pemindahan beban, penggunaan peralatan, akses ke sumber informasi, dan komponen lain yang melibatkan kerja fisik. Di sisi lain, tugas-tugas mental melibatkan tingkat kesulitan pekerjaan, tingkat tanggung jawab yang harus diemban, dan faktor-faktor mental lain yang berperan dalam penyelesaian pekerjaan. Dengan memahami perbedaan ini, kita dapat mengidentifikasi elemen-elemen yang memengaruhi beban kerja secara lebih rinci.

2. Organisasi kerja

Organisasi kerja memiliki dampak besar terhadap tingkat beban kerja seseorang, dengan faktor-faktor seperti durasi jam kerja, waktu istirahat, shift kerja, lembur, struktur organisasi, pelimpahan tugas, dan wewenang memainkan peran yang signifikan dalam menentukan beban kerja.

3. Lingkungan kerja

Lingkungan kerja memiliki beragam aspek, termasuk lingkungan fisik dan kimia, yang dapat meningkatkan beban kerja dan mempengaruhi kesejahteraan pekerja.

Selain faktor eksternal, ada faktor internal yang mempengaruhi beban kerja. Faktor internal yang memengaruhi beban kerja adalah faktor yang berasal dari dalam tubuh seseorang, dan biasanya merupakan akibat terhadap beban kerja dari luar. Adapun faktor internal yang mempengaruhi beban kerja yaitu:

1. Faktor somatis

Faktor-faktor somatis, atau faktor-faktor fisik dalam tubuh, mencakup berbagai variabel yang dapat memengaruhi bagaimana individu merasakan dan menanggapi beban kerja. Ini termasuk jenis kelamin, usia, ukuran tubuh, kondisi kesehatan, dan status gizi. Faktor-faktor ini memiliki pengaruh yang signifikan dalam menentukan sejauh mana individu dapat menangani dan menyesuaikan diri dengan berbagai tugas dan beban kerja yang dihadapi dalam pekerjaan mereka.

2. Faktor psikis

Faktor psikis atau faktor-faktor mental melibatkan aspek-aspek seperti motivasi, persepsi, kepercayaan, keinginan, kepuasan, dan elemen psikologis lainnya. Faktor-faktor ini memainkan peran penting dalam cara individu merespons, menghadapi, dan mengatasi berbagai tugas dan beban kerja yang mereka hadapi dalam lingkungan kerja mereka.

2.2.2 Beban Kerja Mental

Menurut Henry R. Jex (1988), Beban kerja mental merupakan perbandingan antara tekanan beban kerja yang dirasakan akibat dari pemberian suatu tugas dengan kondisi maksimum beban mental seseorang saat berada pada kondisi termotivasi. Beban kerja mental mengacu pada beban kerja yang memerlukan pemikiran dan aktivitas otak untuk menyelesaikannya. Secara psikologis, pekerjaan yang melibatkan aktivitas mental sering kali dianggap sebagai pekerjaan yang kurang berat dibandingkan dengan pekerjaan fisik. Namun, pada kenyataannya, aktivitas yang memerlukan pemikiran dan proses mental seringkali dianggap cukup berat, bahkan lebih berat daripada aktivitas fisik. Hal ini disebabkan oleh kenyataan bahwa dalam melakukan aktivitas mental, pekerjaan lebih banyak mengandalkan otak dibandingkan dengan kerja fisik yang melibatkan

otot. Dengan kata lain, beban kerja mental dapat sangat menuntut otak individu dalam hal pemecahan masalah, pengambilan keputusan, dan pemikiran kreatif. Meskipun secara fisik mungkin terlihat lebih ringan, beban kerja mental memiliki potensi untuk memberikan tekanan dan memengaruhi kesejahteraan individu. Oleh karena itu, penting untuk memahami bahwa pekerjaan mental juga dapat memiliki dampak signifikan pada kesejahteraan dan produktivitas individu.

Penilaian beban kerja mental sebaiknya lebih berfokus pada aspek-aspek seperti tingkat ketelitian, kecepatan, dan konsistensi kerja. Ada beberapa gejala yang dapat muncul sebagai dampak dari beban kerja mental yang berlebihan, termasuk:

1. Gejala Fisik

Gejala fisik yang dapat muncul termasuk sakit kepala, sakit perut, mudah terkejut, gangguan pola tidur, kekakuan di leher hingga punggung, penurunan nafsu makan, dan gejala fisik lainnya.

2. Gejala Mental

Gejala mental dapat mencakup kesulitan dalam konsentrasi, kehilangan ingatan, perasaan cemas, perasaan was-was, mudah marah, mudah tersinggung, rasa gelisah, dan perasaan putus asa.

3. Gejala Sosial atau Perilaku

Gejala perilaku atau sosial yang mungkin muncul termasuk kebiasaan merokok atau minum alkohol yang berlebihan, perilaku menarik diri dari interaksi sosial, dan kecenderungan untuk menghindari tugas-tugas atau tanggung jawab.

Penting untuk mengenali gejala-gejala ini sebagai tanda bahwa seseorang mungkin terlalu terbebani secara mental, dan langkah-langkah perbaikan atau penyesuaian kerja mungkin diperlukan untuk menjaga kesejahteraan individu.

2.3 Metode NASA-TLX

Metode National Aeronautics and Space Administration Task Load Index (NASA-TLX) merupakan metode yang digunakan untuk mengevaluasi beban kerja yang bersifat subjektif karena data yang diperoleh didasarkan pada pendapat pekerja tentang pekerjaan yang telah mereka lakukan. Metode NASA-TLX

dikembangkan oleh Sanda G. dari NASA-Ames Research Center dan Lowell E. Steveland dari San Jose State University pada tahun 1981 (Hart & Staveland, 1988).

Hancock dan Meshkati (1988) menjelaskan beberapa pengembangan metode NASA-TLX, antara lain:

- 1. Kerangka Konseptual Beban kerja timbul dari interaksi antara kebutuhan tugas dan pekerjaan, kondisi kerja, tingkah laku, dan persepsi pekerja (teknisi). Tujuan kerangka konseptual adalah menghindari variabel-variabel yang tidak berhubungan dengan beban kerja subjektif. Dalam kerangka konseptual, sumber-sumber yang berbeda dan hal-hal yang dapat mengubah beban kerja disebutkan satu demi satu dan dihubungkan.
- 2. Informasi yang Diperoleh dari Peringkat (*Rating*). Peringkat subjektif merupakan metode yang paling sesuai untuk mengukur beban kerja mental dan memberikan indikator yang umumnya paling valid dan sensitif. Peringkat subjektif merupakan satu- satunya metode yang memberikan informasi mengenai pengaruh tugas secara subjektif terhadap pekerja atau teknisi dan menggabungkan pengaruh dari contributor beban kerja.
- 3. Pembuatan Skala Rating Beban Kerja dengan cara memilih kumpulan subskala yang paling tepat, Menentukan bagaimana menggabungkan sub-skala tersebut untuk memperoleh nilai beban kerja yang sensitif terhadap sumber dan definisi beban kerja yang berbeda, baik di antara tugas maupun di antara pemberi peringkat, dan menentukan prosedur terbaik untuk memperoleh nilai *numeric* untuk sub-skala tersebut.
- 4. Pemilihan Sub-skala 15. Ada tiga subskala dalam penelitian, yaitu skala yang berhubungan dengan tugas, dan skala yang berhubungan dengan tingkah laku (usaha fisik, usaha mental, performansi), skala yang berhubungan dengan subjek (frustasi, stres, dan kelelahan). Hart dan Staveland (1981) juga menjelaskan beberapa subskala yang ditulis, antara lain:
 - a. Skala yang berhubungan dengan tugas peringkat yang diberikan pada kesulitan tugas memberikan informasi langsung terhadap persepsi kebutuhan subjek yang dibedakan oleh tugas. Tekanan waktu dinyatakan sebagai faktor utama dalam definisi dan model

- beban kerja yang paling operasional, dikuantitatifkan dengan membandingkan waktu yang diperlukan untuk serangkaian tugas dalam eksperimen.
- b. Skala yang berhubungan dengan tingkah laku faktor usaha fisik memanipulasi eksperimen dengan faktor kebutuhan fisik sebagai komponen kerja utama. Hasil eksperimen menunjukkan bahwa faktor usaha fisik memiliki korelasi yang tinggi tapi tidak memberi kontribusi yang signifikan terhadap beban kerja semuanya. Faktor usaha mental merupaka kontributor penting pada beban kerja pada saat jumlah tugas operasional meningkat karena tanggung jawab pekerja berpindahpindah dari pengendalian fisik langsung menjadi pengawasan. Peringkat usaha mental berkorelasi dengan peringkat beban kerja keseluruhan dala setiap katagori eksperimen dan merupakan faktor kedua yang paling tinggi korelasinya dengan beban kerja keseluruhan.
- c. Skala yang berhubungan dengan subjek frustasi merupakan beban kerja ketiga yang paling relevan. Peringkat frustasi berkorelasi dengan peringkat beban kerja keseluruhan secara signifikan pada semua katagori eksperimen. Peringkat stress mewakili manipulasi yang mempengaruhi peringkat beban kerja keseluruhan dan merupakan skala yang paling independen.

Hart dan Staveland (1991) merumuskan masalah pembuatan skala peringkat beban kerja sebagai berikut:

- 1. memilih kumpulan sub skala masalah yang paling tepat.
- Menentukan bagaimana menggabungkan sub-skala tersebut untuk memperoleh nilai beban kerja yang sensitif terhadap sumber dan defenisi beban kerja yang berbeda, baik diantara tugas maupun diantara pemberi peringkat.
- 3. Menentukan prosedur terbaik untuk memperoleh nilai terbaik untuk memperoleh nilai *numeric* untuk sub-skala tersebut.

Informasi yang bermanfaat dan relevan mengenai berbagai aspek pengalaman diperoleh dari setiap sub-skala yang terpilih. Kombinasi peringkat dengan memberikan bobot pada setiap sub-skala juga dapat dianggap sebagai opsi penggantian dari sub pekerjaan. Penggunaan NASA-TLX telah diimplementasikan dalam berbagai eksperimen, termasuk yang melibatkan simulator penerbangan, simulasi pengendalian supervisi, atau tugas-tugas eksperimental lainnya. (memory task, chiceoperation time, critical instability tracking, conpesatortytracking, mental arithmetic, mental rotation, target ocquisition, dan grammatical reasoning).

Metode ini dikembangkan karena kebutuhan pengukuran subjektif dari Sembilan faktor, tetapi setelah melakukan penelitian lagi dapat disederhanakan menjadi 6 yaitu:

1. Mental Demand (MD) atau Tuntutan Mental

Tuntutan mental dalam konteks NASA-TLX adalah sejauh mana pekerjaan memerlukan aktivitas mental dan perseptual. Ini mencakup tugas seperti menghitung, mengingat, membandingkan, dan sejenisnya, di mana pekerja harus menggunakan pemikiran mereka dalam menjalankan tugas tersebut.

2. Temporal Demand (TD) atau Tuntutan Waktu

Tuntutan waktu dalam pengukuran NASA-TLX mengacu pada sejauh mana tekanan waktu memengaruhi pekerjaan. Ini mencakup pertanyaan apakah pekerjaan perlu diselesaikan dengan cepat dan tergesa-gesa, atau sebaliknya apakah pekerjaan dapat dikerjakan dengan santai dan memiliki cukup waktu untuk menyelesaikannya. Faktor ini mengevaluasi sejauh mana aspek waktu mempengaruhi beban kerja pekerja.

3. Physical Demand (PD) atau Tuntutan Fisik

Tuntutan fisik dalam pengukuran NASA-TLX mengacu pada sejauh mana pekerjaan memerlukan aktivitas fisik. Ini mencakup tugas seperti mendorong, menangkut, memutar, dan sejenisnya. Dimana pekerja harus menggunakan tenaga fisik mereka dalam menjalankan tugas tersebut. Faktor ini mengevaluasi seberapa besar beban fisik yang terkait dengan pekerjaan.

4. Operation Performance (OP) atau Performansi

Performansi dalam konteks NASA-TLX mengacu pada tingkat keberhasilan dalam menjalankan pekerjaan, serta seberapa puas pekerja tersebut terhadap tingkat kinerja yang telah mereka capai. Faktor ini mencerminkan evaluasi subjektif pekerja terhadap hasil kerja mereka dan sejauh mana mereka merasa puas dengan hasil yang telah dicapai.

5. Effort (EF) atau Tingkat Usaha

Tingkat usaha dalam pengukuran NASA-TLX mengacu pada sejauh mana usaha mental maupun fisik yang diperlukan untuk mencapai performansi yang diinginkan dalam pekerjaan. Ini mencerminkan besarnya upaya yang harus dikeluarkan oleh pekerja dalam menjalankan tugas mereka untuk mencapai hasil yang diinginkan.

6. Frustration Level (FR) atau Tingkat Frustasi

Tingkat frustasi dalam pengukuran NASA-TLX mengacu pada frustasi atau ketidakpuasan yang terkait dengan pekerjaan. Ini mencerminkan sejauh mana pekerjaan dianggap menyebalkan, penuh stres, tidak memotivasi, atau menciptakan perasaan negatif lainnya dalam pekerja. Faktor ini mengevaluasi dampak emosional yang mungkin timbul akibat pekerjaan yang dijalankan.

2.4 Analytical Hierarchy Process (AHP)

AHP merupakan suatu model pendukung keputusan yang dikembangkan oleh Thomas L. Saaty. Model pendukung keputusan ini akan menguraikan masalah multi faktor atau multi kriteria yang kompleks menjadi suatu hirarki.

Menurut Saaty (1993), hirarki didefinisikan sebagai suatu representasi dari sebuah permasalahan yang kompleks dalam suatu struktur multi-level dimana level pertama adalah tujuan, yang diikuti level faktor, kriteria, sub kriteria, dan seterusnya ke bawah hingga level terakhir dari alternatif. Dengan hirarki, suatu masalah yang kompleks dapat diuraikan ke dalam kelompok-kelompoknya yang kemudian diatur menjadi suatu bentuk hirarki sehingga permasalahan akan tampak lebih terstruktur dan sistematis (Syaifullah, 2010).

Langkah-langkah *Analytical Hierarchy Process* (AHP) yaitu mendefinisikan masalah, menetapkan prioritas elemen, sintesis, mengukur

konsistensi, menghitung nilai *Consistency Indeks* (CI), menghitung *Consistency Rasio* (CR), dan memeriksa konsistensi hirarki.

AHP sering dipilih sebagai metode penyelesaian masalah dibandingkan dengan metode lain karena alasan-alasan berikut:

- Menyajikan struktur berhirarki yang memungkinkan pengambilan keputusan merinci dari kriteriayang umum hingga sub-kriteria yang lebih spesifik.
- 2. Mempertimbangkan validitas hingga batas toleransi inkonsistensi dari berbagai kriteria dan alternatif yang dipilih oleh pengambil keputusan.
- 3. Memperhitungkan daya tahan output analisis sensitivitas dalam pengambilan keputusan.

Penggunaan metode Analytic Hierarchy Process (AHP) tidak terbatas pada institusi pemerintahan atau swasta. Sebaliknya, aplikasinya dapat diperluas untuk keperluan individu, terutama dalam penelitian yang terkait dengan kebijakan atau perumusan strategi prioritas. AHP dianggap dapat diandalkan karena proses penentuan prioritas didasarkan pada struktur hierarki yang terstruktur dengan baik, di mana kriteria-kriteria yang relevan telah didekomposisi sebelumnya.

AHP tidak hanya membantu individu dalam menyusun prioritas dari berbagai pilihan, yang dapat berupa kriteria yang telah diuraikan sebelumnya, tetapi juga memberikan dasar yang terstruktur dan rasional untuk pengambilan keputusan. Dengan kata lain, AHP membantu memecahkan masalah kompleks dengan merinci struktur hirarki kriteria, menilainya secara subjektif oleh pihak yang berkepentingan, dan kemudian menggabungkan pertimbangan tersebut untuk mengembangkan bobot atau prioritas.

Peralatan utama AHP adalah sebuah hierarki fungsional dengan input utamanya persepsi manusia. Keberadaan hierarki memungkinkan dipecahnya masalah kompleks atau tidak terstruktur dalam sub – sub masalah, lalu menyusunnya menjadi suatu bentuk hierarki (Kusrini, 2007).

2.4.1 Prosedur AHP

Beberapa prinsip dasar sebagai prosedur dalam metode AHP yang menjadi fokus dalam penyelesaian masalah meliputi:

1. Decomposition.

Pemecahan masalah melalui dekomposisi merupakan proses dimana tujuan yang telah ditetapkan, disusun secara sistematis ke dalam struktur yang membentuk serangkaian sistem, sehingga tujuan tersebut dapat dicapai secara rasional. Dengan kata lain, tujuan yang utuh diuraikan atau dipecahkan menjadi unsur-unsur penyusunnya.

2. Comparative Judgement.

Dilakukan dengan menentukan bagian pada tingkat di dalam dan di atasnya. Karena berdampak pada permintaan dan kebutuhan masing-masing komponen Analytical Hierarchy Process (AHP). Penilaian ini menjadi inti dari AHP karena berdampak pada permintaan dan kebutuhan komponen-komponen AHP, penilaian perbandingan berpasangan digunakan dengan skala dari 1 hingga 9.

Tabel 2.1 Skala Dasar Perbandingan Berpasangan

Intensitas Kepentingan	Defenisi	Keterangan
1	Equal Importance (sama penting)	Kedua elemen sama pentingnya
3	Weak Importance of one over (sedikit lebih penting)	Elemen yang satu sedikit lebih penting daripada elemen lainnya
5	Essential or strong importance (lebih penting)	Elemen yang satu lebih penting daripada yang lainnya
7	Demonstrated Importance (sangat penting)	Satu elemen jelas lebih mutlak penting daripada elemen lainnya
9	Extreme Importance (mutlak lebih penting)	Satu elemen mutlak penting daripada elemen lainnya
2, 4, 6, 8	Intermediate values between the two adjacent judgements	Nilai-nilai antara dua pertimbangan-pertimbangan yang berdekatan
Respirokal	Kebalikan	Jika elemen i memiliki salah satu angka diatas maka elemen j kebalikan elemen i

3. *Sythesis of Priority* (Sintesis).

Untuk mendapatkan prioritas secara menyeluruh, perlu dilakukan sintesis terhadap pertimbangan-pertimbangan perbandingan berpasangan. Pada tahap ini, langkah yang diperlukan adalah menjumlahkan nilai-nilai dari setiap kolom pada matriks, membagi setiap nilai dari kolom dengan total kolom yang bersangkutan untuk memperoleh normalisasi matriks, dan menjumlahkan nilai-nilai dari setiap baris dan membaginya dengan jumlah elemen untuk mendapatkan nilai rata-rata.

4. Consistency (Konsistensi).

Ketika membuat keputusan, penting untuk memperhatikan tingkat konsistensi, karena kita tidak ingin keputusan didasarkan pada pertimbangan dengan konsistensi yang rendah, di mana nilai maksimal $Consistency\ Ratio\ (CR) \leq 0,1$ atau 10%. Hal-hal yang dilakukan dalam langkah ini adalah:

- a. Mengalikan setiap nilai pada kolom pertama dengan prioritas relatif elemen pertama, nilai pada elemen kedua dengan prioritas relatif elemen kedua, dan seterusnya.
- b. Jumlahkan setiap baris.
- c. Hasil dari penjumlahan baris dibagi elemen prioritas relatif yang bersangkutan.
- d. Jumlahkan hasil bagi diatas dengan banyakya elemen yang ada hasilnya disebut λ maks.

Adapun rumus menghitung Consistency Ratio yaitu:

$$CR = CI/IR$$

Dimana: CR = Consistency Ratio

CI = Consistency Index

IR = *Index Random Consistency*

Adapun rumus menghitung Consistency Index yaitu:

$$CI = (\lambda Maks-n)/(n-1)$$

Dimana: n = Banyaknya elemen

Tabel 2.2 Daftar Indeks Random Konsistensi (RI)

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
IR	0,00	0,00	0,58	0,90	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45	1,49	1,51	1,48	1,56	1,57	1,59

2.4.2 Kelebihan dan Kelemahan AHP

Analytical Hierarchy Process (AHP) memiliki kelebihan dan kekurangan dalam penerapannya. Adapun beberapa kelebihan AHP dalam sistem analisisnya, yaitu:

1. Kesatuan (*Unity*), AHP mampu mengubah permasalahan yang luas dan tidak terstruktur menjadi model yang fleksibel dan mudah dipahami.

- 2. Kompleksitas (*Complexity*) yang dapat mengatasi permasalahan kompleks melalui pendekatan sistem dan pengintegrasian secara deduktif.
- 3. Saling Ketergantungan (*Inter Dependence*), dapat diterapkan pada elemenelemen sistem yang saling bebas tanpa memerlukan hubungan linier.
- 4. Struktur Hirarki (*Hierarchy Structuring*), representasi alamiah yang mengelompokkan elemen sistem ke dalam level-level berbeda, di mana masing-masing level berisi elemen yang serupa.
- 5. Pengukuran (*Measurement*), dapat menyediakan skala pengukuran dan metode untuk memperoleh prioritas.
- 6. Konsistensi (*Consistency*), mampu mempertimbangkan konsistensi logis dalam penilaian untuk menentukan prioritas.
- 7. Sintesis (*Synthesis*), menghasilkan perkiraan keseluruhan mengenai seberapa diinginkannya masing-masing alternatif.
- 8. *Trade Off*, mampu memperhitungkan prioritas relatif faktor-faktor dalam sistem sehingga memungkinkan pemilihan alternatif terbaik berdasarkan tujuan.
- 9. Penilaian dan Konsensus (*Judgement and Consensus*), tidak memerlukan konsensus, tetapi menggabungkan hasil penilaian yang berbeda.
- 10. Pengulangan Proses (*Process Repetition*) yang Mampu membantu orang menyaring definisi dari suatu permasalahan dan mengembangkan penilaian serta pemahaman melalui proses pengulangan.

Adapun kelemahan dari analisis menggunakan AHP meliputi:

- 1. Ketergantungan pada Input Ahli. AHP sangat bergantung pada input utamanya, yang merupakan persepsi seorang ahli. Oleh karena itu, terdapat elemen subjektifitas dari penilaian ahli, dan model menjadi kurang bermakna jika ahli memberikan penilaian yang tidak akurat.
- 2. Keterbatasan sebagai Metode Matematis. Metode AHP bersifat matematis tanpa adanya pengujian statistik, sehingga tidak ada batas kepercayaan terhadap kebenaran model yang terbentuk. Kelemahan ini menyiratkan bahwa keandalan hasil AHP kurang dapat diukur secara objektif.

2.5 Langkah Pengukuran NASA-TLX

Langkah pengukuran bobot beban kerja mental dengan metode NASA-TLX dapat dilihat dari total nilai dari seluruh aspek pekerjaan yang dinilai dalam NASA-TLX dan dapat digunakan sebagai evaluasi kuantitatif terhadap beban mental dari pekerjaan atau aktivitas yang bersangkutan. Dengan menganalisis nilai-nilai aspek seperti Mental Demand (MD) atau tuntutan mental, Temporal Demand (TD) atau tuntutan waktu, Physical Demand (PD) atau tuntutan fisik, Operation Performance (OP) atau performansi, Effort (EF) atau tingkat usaha, dan Frustration Level (FR) atau tingkat frustasi. Dari enam indikator tersebut didapatkan gambaran tentang seberapa berat atau ringan beban kerja mental yang terkait dengan indikator pekerjaan tersebut. Dengan bantuan Analytical Hierarchy Process (AHP) didapatkan jumlah bobot dari setiap indikator dan dapat diketahui mana yang lebih dominan dirasakan. Langkah selanjutnya yaitu Memberi rating atau peringkat untuk setiap indikator yang dirasakan oleh perawat, setelah itu didapatkan jumlah produk dari perkalian jumlah bobot setiap indikator dikali dengan rating, jumlah produk digunakan untuk menghitung nilai rata-rata Weighted Workload (WWL) dan terakhir menganalisa hasil beban kerja mental yang didapatkan.

2.5.1 Pemberian Bobot

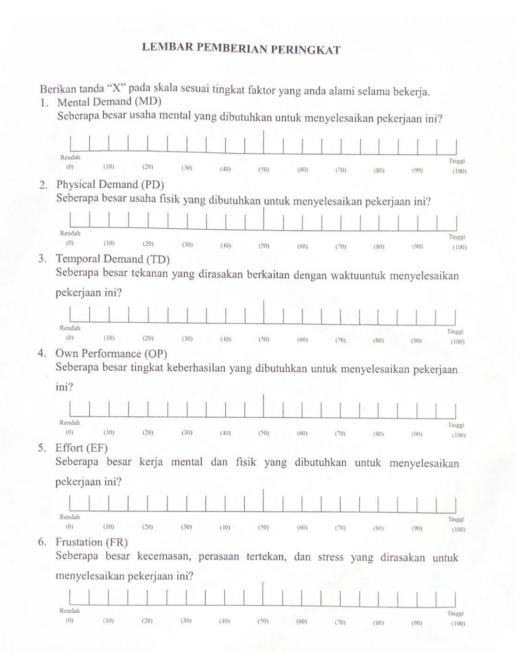
Tahapan ini melibatkan perbandingan berpasangan antara indikator NASA-TLX, dimana pekerja akan diminta untuk memilih salah satu dari dua indikator yang memiliki pengaruh paling besar pada tingkat beban kerja mental yang dirasakan. Dalam konteks ini, pekerja akan mengevaluasi relatif mana yang lebih berpengaruh dalam beban kerja mental yang mereka alami. Proses perbandingan ini dapat membantu dalam mengidentifikasi aspek-aspek tertentu yang memiliki dampak paling signifikan pada beban kerja mental mereka.

Tabel 2.3 Perbandingan Berpasangan Setiap Indikator

Indikator	Indikator Beban Mental								
Mental Demand (MD)	VS	Own Performance (OP)							
Mental Demand (MD)	VS	Temporal Demand (TD)							
Mental Demand (MD)	VS	Physical Demand (PD)							
Mental Demand (MD)	VS	Effort (EF)							
Mental Demand (MD)	VS	Frustation Level (FR)							
Own Performance (OP)	VS	Temporal Demand (TD)							
Own Performance (OP)	VS	Physical Demand (PD)							
Own Performance (OP)	VS	Effort (EF)							
Own Performance (OP)	VS	Frustation Level (FR)							
Temporal Demand (TD)	VS	Physical Demand (PD)							
Temporal Demand (TD)	VS	Effort (EF)							
Temporal Demand (TD)	VS	Frustation Level (FR)							
Physical Demand (PD)	VS	Effort (EF)							
Physical Demand (PD)	VS	Frustation Level (FR)							
Effort (EF)	VS	Frustation Level (FR)							

2.5.2 Pemberian Rating atau Peringkat

Dalam tahap ini, responden diminta untuk memberikan penilaian atau peringkat terhadap keenam dimensi beban mental. Setiap indikator dinilai berdasarkan skala 0 hingga 100, dan dimaksudkan untuk menunjukkan seberapa berat beban mental yang dirasakan oleh karyawan saat bekerja.



Gambar 2.1 Pemberian Rating NASA-TLX

2.5.3 Menghitung Nilai Produk

Nilai produk yang dimaksud disini yaitu hasil dari perkalian antara bobot indikator dengan rating akan menghasilkan nilai produk.

Produk = **Rating** x **Jumlah** bobot indikator

2.5.4 Menghitung Weighted Workload (WWL)

Menghitung weighted workload adalah proses untuk mendapatkan nilai beban kerja mental untuk setiap indikator. Proses ini melibatkan perkalian bobot faktor dengan rating. Hasil rata-rata Weighted Workload (WWL) dihitung dengan menjumlahkan hasil Weighted Workload dari keenam indikator, lalu hasilnya dibagi dengan 15, yang merupakan jumlah perbandingan berpasangan.

WWL =
$$\sum Nilai produk$$

Tujuan dari perhitungan ini adalah untuk memahami dan mengukur tingkat beban kerja mental yang terkait dengan setiap indikator, dengan WWL sebagai indikator utama.

2.5.5 Menghitung Rata-rata Weighted Workload (WWL)

Setelah menghitung *Weighted Workload* (WWL) langkah selanjutnya menghitung rata-rata WWL dengan cara membagi WLL dengan bobot total. Rata-rata WWL ini merupakan skor NASA-TLX dalam menentukan apakah klasifikasi beban kerja mental responden rendah, sedang, agak tinggi, tinggi, dan sangat tinggi.

$$Skor = \frac{\sum Produk}{15}$$

2.5.6 Analisis Nilai

Untuk menganalisa nilai beban kerja mental pekerja dapat dilihat dari Nilai beban kerja mental yang dialami oleh pekerja adalah hasil perhitungan ratarata WWL. Dibawah ini adalah tabel klasifikasi beban kerja yang telah ditetapkan.

Tabel 2.4 Klasifikasi Beban Kerja NASA-TLX

Skor	Klasifikasi
0-9	Rendah
10-29	Sedang
30-49	Agak Tinggi
<i>50-79</i>	Tinggi
80-100	Sangat Tinggi

2.6 Job Redesign

Menurut Rachmawati (2008) dalam Saputra & Dihan (2020), desain pekerjaan merupakan salah satu faktor pendorong keberhasilan produktivitas suatu perusahaan. Desain pekerjaan melibatkan penggabungan elemen-elemen pekerjaan

seperti tugas, wewenang, dan interaksi, dengan memberikan imbalan yang seimbang serta mempertimbangkan kualifikasi yang dibutuhkan, seperti keahlian, pengetahuan, dan kemampuan. Pendekatan ini bertujuan untuk memenuhi kebutuhan baik dari pihak karyawan maupun perusahaan. Menurut Allwood dan Lee (2004) dalam Mapossa (2018), *redesign* pekerjaan merupakan salah satu cara yang efektif untuk meningkatkan kerja karyawan. Desain pekerjaan dapat memecahkan masalah seperti keterampilan, kelebihan beban kerja, pengulangan, dan peningkatan jam kerja. Keuntungan dari *job redesign* adalah sebagai berikut:

- Meningkatkan kualitas kehidupan kerja perawat
 Job redesign dapat memotivasi perawat dan meningkatkan kualitas kehidupan kerja mereka. Langkah ini juga mampu meningkatkan efisiensi perawat, mendorong mereka untuk mencapai kinerja yang lebih optimal.
- 2. Meningkatkan produktivitas Rumah Sakit dan perawat Menyesuaikan peran dan tugas perawat dapat meningkatkan kenyamanan mereka dan menambah tingkat kepuasan dalam bekerja. Penetapan tanggung jawab dan tugas yang jelas dapat memberikan motivasi untuk bekerja lebih keras, tetap produktif, dan memberikan kontribusi terbaik.
- 3. Menumbuhkan rasa memiliki pada perawat Melakukan job redesign dan memastikan bahwa perawat melibatkan diri dalam tugas yang sesuai dengan keahlian mereka dapat menumbuhkan rasa memiliki diri mereka terhadap rumah sakit. Ini menjadi strategi efektif untuk mempertahankan perawat berprestasi dan mendorong mereka untuk menunaikan tanggung jawab dengan lebih baik.
- 4. Menciptakan kecocokan perawat dengan pekerjaannya Perubahan desain pekerjaan adalah proses yang dapat menciptakan keselarasan antara perawat dan posisi mereka. Dengan demikian, perawat dapat menggunakan potensi mereka sepenuhnya.

2.7 Shift Kerja

Shift kerja adalah suatu kebutuhan sosial dalam menyediakan pelayanan, contohnya di rumah sakit. Waktu kerja perawat merujuk pada jangka waktu tertentu di mana seorang perawat atau sekelompok perawat ditetapkan dan diorganisir untuk bekerja di lokasi kerja. Jadwal kerja perawat dibagi menjadi tiga bagian, yaitu pagi

(08.00-15.00 WIB), sore (15.00-22.00 WIB), dan malam (22.00-08.00 WIB). Seorang biasanya efektif bekerja selama 6-8 jam sehari, sementara sisanya (16-18 jam) dialokasikan untuk kehidupan keluarga, interaksi sosial, istirahat, tidur, dan kegiatan lainnya. Memperpanjang jam kerja di luar rentang tersebut umumnya tidak efisien, bahkan cenderung mengakibatkan penurunan produktivitas, kelelahan, penyakit, dan risiko kecelakaan.s

Beberapa faktor yang perlu diperhatikan dalam shift kerja meliputi:

- 1. Shift kerja yang terdiri dari shift pagi, sore, dan malam.
- 2. Durasi waktu pada setiap shift.
- 3. Batasan seorang perawat tidak boleh bekerja lebih dari tujuh hari berturutturut tanpa istirahat.
- 4. Pemilihan waktu awal shift dengan mempertimbangkan kemudahan akses transportasi dan keamanan menuju tempat kerja.
- 5. Penyusunan distribusi waktu istirahat.
- 6. Menyediakan setidaknya 11 jam jeda antara dua shift berturut-turut, dan memberikan libur akhir pekan, minimal 2 hari dalam satu bulan.
- 7. Rotasi shift yang mengikuti matahari dan penyusunan jadwal yang sederhana dan mudah diingat.

Ada beberapa bentuk manajemen shift kerja perawat dengan menerapkan suatu sistem shift kerja, yang diusulkan sebagai berikut:

- 1. Rotasi shift mengikuti matahari. Rotasi shift yang mengikuti matahari merujuk pada pengaturan shift yang sesuai dengan perputaran matahari, melibatkan siklus pagi-sore-malam. Hal ini berkaitan dengan sistem syaraf manusia yang memiliki daya tolak ketika terjadi perubahan yang tiba-tiba, sehingga dengan rotasi shift matahari tidak terjadi perubahan yang signifikan terhadap sistem syaraf (Nurmianto, 2004).
- 2. Penjadwalan diimplementasikan melalui sistem desentralisasi. Dalam menyusun jadwal shift kerja, disarankan untuk mengadopsi pendekatan desentralisasi, dimana tanggung jawab diberikan kepada masing-masing kepala ruangan. Sistem ini memudahkan perawat untuk mampu mengendalikan lingkungannya.

- 3. Perencanaan *shift* kerja mencakup penentuan akhir pekan dengan memberikan dua hari libur berturut-turut.
- 4. Waktu istirahat antar shift minimal 11 jam.
- 5. Sistem shift kerja dapat mengadopsi pola continental (2-2-3) atau pola metropolitan (2-2-2). Menurut Grandjean (1986), pola shift kerja yang baik adalah pola *continental* dan pola *metropolitan* seperti gambar berikut.

	Senin	Pagi		Senin	Malam
	Selasa	Pagi		Selasa	Malam
	Rabu	Sore		Rabu	-
Minggu I	Kamis	Sore	Minggu V	Kamis	-
	Jumat	Malam		Jumat	Pagi
	Sabtu	Malam		Sabtu	Pagi
	Minggu	-		Minggu	Sore
	Senin	1		Senin	Sore
	Selasa	Pagi		Selasa	Malam
	Rabu	Pagi		Rabu	Malam
Minggu II	Kamis	Sore	Minggu VI	Kamis	-
	Jumat	Sore		Jumat	-
	Sabtu	Malam		Sabtu	Pagi
	Minggu	Malam		Minggu	Pagi
	Senin	-		Senin	Sore
	Selasa	-		Selasa	Sore
	Rabu	Pagi	Minne	Rabu	Malam
Minggu III	Kamis	Pagi	Minggu VII	Kamis	Malam
	Jumat	Sore	VII	Jumat	-
	Sabtu	Sore		Sabtu	-
	Minggu	Malam		Minggu	Pagi
	Senin	Malam		Senin	Pagi
	Selasa	-		Selasa	Sore
	Rabu	-		Rabu	Sore
Minggu IV	Kamis	Pagi	Minggu VIII	Kamis	Malam
	Jumat	Pagi] VIII	Jumat	Malam
	Sabtu	Sore		Sabtu	
	Minggu	Sore		Minggu	-

Gambar 2.2 Pola Metropolitan

Sumber: Nurmianto, 2004

	Senin	Pagi		Senin	Malam
	Selasa	Pagi		Selasa	Malam
	Rabu	Sore		Rabu	-
Minggu I	Kamis	Sore	Minggu III	Kamis	-
	Jumat	Malam		Jumat	Pagi
	Sabtu	Malam		Sabtu	Pagi
	Minggu	Malam		Minggu	Pagi
	Senin	1		Senin	Sore
	Selasa	=		Selasa	Sore
	Rabu	Pagi		Rabu	Malam
Minggu II	Kamis	Pagi	Minggu IV	Kamis	Malam
	Jumat	Sore		Jumat	-
	Sabtu	Sore		Sabtu	-
	Minggu	Malam		Minggu	-

Gambar 2.3 Pola Continental

Sumber: Nurmianto, 2004

Kedua pola tersebut memiliki perbedaan pada siklus akhir pekan yang terbentuk. Pada pola continental, akhir pekan jatuh pada minggu keempat dengan Sabtu dan Minggu sebagai hari libur. Sebaliknya, pada pola metropolitan, akhir pekan baru akan muncul pada minggu kedelapan. Oleh karena itu, pola continental cenderung lebih disukai oleh pekerja karena memberikan akhir pekan lebih sering dalam siklus shift kerja mereka.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini, akan dijelaskan tentang kerangka pemecahan masalah yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah yang ada. Kerangka pemecahan masalah ini akan menguraikan langkah-langkah serta proses pengumpulan data dan perhitungan pengolahan data yang dilakukan.

3.1 Studi Pendahuluan

Dalam penelitian ini, pengambilan dan pengumpulan data yaitu dilakukan di RSUD Lubuk Basung yang bertempat Jl. Moh. Hatta Padang Baru Lubuk Basung Kab. Agam. Agam, Sumatera Barat. Pada tahapan awal dalam penelitian ini adalah mencari artikel, makalah dan penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan analisis beban mental pekerja pada perawat dengan menggunakan metode NASA-TLX. Selanjutnya dilakukan survei awal ke lokasi penelitian serta melakukan wawancara dengan salah satu perawat di RSUD Lubuk Basung untuk memperoleh informasi umum yang berhubungan dengan penelitian.

3.2 Identifikasi Masalah

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. Sebaliknya, tenaga kesehatan perawat rumah sakit kurang, yang berarti perawat harus bekerja lebih banyak. 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. Kondisi ini dapat meningkatkan beban mental yang dialami kerja perawat.

3.3 Studi Pustaka

Studi pustaka sangat berguna dalam penelitian ini karena dapat bermanfaat sebagai landasan untuk menyelesaikan masalah. Adapun studi pustaka yang ditinjau berkaitan dengan analisis beban mental perawat dan metode NASA-TLX. Teori penunjang yang digunakan dalam penelitian ini adalah ergonomi, beban mental, Rumah Sakit dan Perawat, NASA-TLX, dan *Analytical Hierarchy Process* (AHP).

3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah perawat di ruang rawat inap Bangsal Bedah, Bangsal Paru, Bangsal Penyakit Dalam, Perinatalogi, dan Bangsal Anak. dengan jumlah 30 perawat pelaksana. Metode pengambilan sampel yang diterapkan adalah Total Sampling, dimana seluruh populasi perawat diidentifikasi sebagai sampel, sehingga jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 30 orang perawat.

3.5 Metode Pengumpulan Data

Melakukan pendataan untuk mendapatkan informasi yang diperlukan untuk mencapai tujuan penelitian. Penulis dalam penelitian ini melakukan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

1. Pengamatan langsung

Metode pengumpulan data dilakukan dengan pengamatan langsung, di tempat penelitian. Data yang akan diambil pada saat melakukan pengamatan adalah profil dari rumah sakit, ruangan rawat inap yang tersedia di instalasi rawat inap RSUD Lubuk Basung, kualitas pelayanan yang dilakukan perawat untuk menangani pasien rawat inap.

2. Wawancara

Wawancara adalah salah satu teknik pengumpulan data yang melibatkan interaksi tatap muka langsung antara peneliti dan narasumber dengan menggunakan format tanya jawab langsung. Wawancara ini dilakukan dengan Kepala Bagian Tata Usaha untuk mengetahui ruangan rawat inap yang mengalami beban kerja tinggi sehingga peneliti dapat menetapkan

ruangan yang akan menjadi objek penelitian. Hasil dari wawancara dengan Kepala Bagian Tata Usaha menunjukkan bahwa beban kerja perawat paling banyak dialami oleh Instalasi Rawat Inap Bangsal Bedah, Bangsal Paru, Bangsal Penyakit Dalam, Perinatalogi, dan Bangsal Anak. Saat menjalankan wawancara, peneliti perlu mendengarkan dengan seksama dan mencatat apa yang disampaikan oleh narasumber.

2. Kuesioner

Setelah melakukan survey dari pengamatan langsung dan wawancara dengan Kepala Bagian Tata Usaha, langkah selanjutnya adalah merancang daftar pertanyaan untuk kuisoner. Kuisoner ini bertujuan untuk mengumpulkan data yang valid untuk penelitian, dengan memasukkan pertanyaan tentang faktor internal dan eksternal yang dimiliki oleh RSUD Lubuk Basung. Responden yang akan mengisi kuisoner adalah para perawat yang bekerja di RSUD Lubuk Basung. Kuisoner ini bersifat tertutup, dan sampel yang akan diambil adalah perawat pada instalasi rawat inap dan berfokus pada shift pagi. Jumlah responden 30 orang. Masing-masing ada 6 orang dari Bangsal Bedah, Bangsal Paru, Bangsal Penyakit Dalam, Perinatalogi, dan Bangsal Anak dengan kriteria lama bekerja, usia, dan jenis kelamin dari responden. Pertanyaan dalam kuesioner dikumpulkan berdasarkan Metode NASA-TLX dengan enam indikatornya. Setelah terbentuk, kuesioner tersebut akan melalui proses uji konsistensi menggunakan AHP. Dengan langkahlangkah ini, diharapkan kuesioner dapat menjadi alat yang efektif dalam mengumpulkan data yang akurat dan relevan untuk penelitian mengenai RSUD Lubuk Basung.

3.6 Pengolahan Data

Setelah melakukan pengambilan data secara langsung, langkah selanjutnya yaitu mengolah data untuk menentukan Skor NASA TLX atau Rata-rata WWL. Dengan langkah-langkah untuk mendapatkan skor NASA TLX yaitu:

 Menghitung indikator terpilih dari perbandingan berpasangan setiap indikator sebagai jumlah bobot. Menguji konsistensi menggunakan AHP.

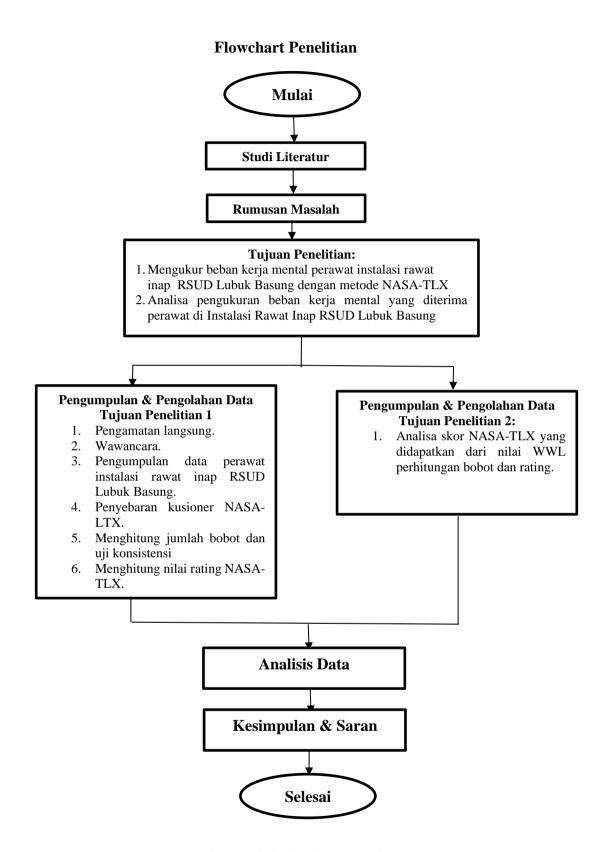
- 2. Memberikan peringkat atau *rating* untuk enam indikator NASA-TLX dan mengalikannya dengan jumlah bobot untuk setiap indikatornya. Hasil perkalian *rating* dan jumlah bobot disebut Nilai Produk.
- 3. Menghitung nilai WWL dengan cara menjumlahkan seluruh nilai produk yang didapatkan dari keenam indikator.
- Menghitung rata-rata WWL dengan cara nilai WWL dibagi dengan 15.
 Hasil dari rata-rata WWL merupakan Skor NASA-TLX yang akan diklasifikasikam sesuai kategori beban kerja mental.ssss

3.7 Analisis Beban Kerja Mental

Analisis beban kerja mental berdasarkan kondisi yang dialami perawat dilakukan dengan metode NASA-TLX. Proses ini dilakukan dengan memperhatikan keenam elemen NASA-TLX, yaitu *Mental Demand* (MD) atau tuntutan mental, *Own Performance* (OP) atau performansi, *Temporal Demand* (TD) atau tuntutan waktu, *Physical Demand* (PD) atau tuntutan fisik, *Effort* (EF) atau tingkat usaha, dan *Frustration Level* (FR) atau tingkat frustasi.

3.8 Penutup

Setelah dilakukannya analisa terhadap pengolahan data, dapat ditarik beberapa kesimpulan yang mengacu kepada pencapaian tujuan penelitian. Dan bagian ini juga dilengkapi dengan saran-saran untuk menyempurnakan hasil penelitian ini.



Gambar 3.1 Flowchart Penelitian

BAB IV

PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1 Gambaran Umum Perusahaan

RSUD Lubuk Basung, yang diresmikan pada tanggal 13 Maret 1986, merupakan satu-satunya Rumah Sakit yang dimiliki oleh Pemerintah Daerah Kabupaten Agam. Keberadaan rumah sakit ini sejalan dengan pertumbuhan dan perkembangan penduduk yang pesat di Lubuk Basung, terutama setelah ibu kota Kabupaten Agam dipindahkan dari Bukittinggi ke Lubuk Basung. Perpindahan ibu kota ini berdampak positif dengan meningkatkan fasilitas pelayanan kesehatan yang memadai, khususnya di wilayah Agam bagian Barat. RSUD Lubuk Basung menjadi salah satu tonggak penting dalam memenuhi kebutuhan kesehatan masyarakat di daerah tersebut.

Pada awalnya, RSUD Lubuk Basung didirikan sebagai Rumah Sakit Tipe D sesuai dengan ketentuan Peraturan Daerah TK II Agam Nomor: 03 Tahun 1994. Dalam struktur ini, RSUD Lubuk Basung menyediakan fasilitas dan layanan kesehatan dengan pelaksanaan teknis yang diawasi oleh Dinas Kesehatan Kabupaten Agam. Kepemimpinan RSUD Lubuk Basung dipegang oleh seorang Direktur yang secara teknis bertanggung jawab kepada Kepala Dinas Kesehatan dan secara operasional kepada Bupati selaku Kepala Daerah. Pada tanggal 20 Mei 1997, RSUD Lubuk Basung mengalami peningkatan status menjadi Rumah Sakit Umum (RSU) Tipe C, sejalan dengan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 482/Menkes/SK/V/1997. Peningkatan kelas ini mencerminkan perubahan dan perluasan kemampuan pelayanan kesehatan yang disediakan oleh rumah sakit ini, mencakup aspek-aspek teknis dan operasional yang lebih luas dan kompleks.

Pada tahun 2015, RSUD Lubuk Basung menanggapi harapan dan tuntutan yang semakin besar dari masyarakat terhadap pelayanan kesehatan dengan mengadopsi pola pengelolaan keuangan baru. Melalui Surat Keputusan Bupati Agam Nomor 477 Tahun 2014, RSUD Lubuk Basung diresmikan sebagai PPK-BLUD (Badan Layanan Umum Daerah). Keputusan ini memungkinkan RSUD Lubuk Basung untuk mengelola keuangan secara mandiri. Dengan status PPK-

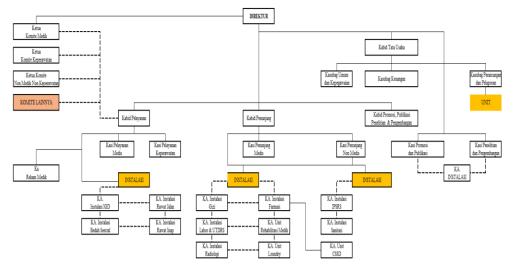
BLUD, RSUD Lubuk Basung memiliki kewenangan untuk mengatur dan mengelola keuangan sendiri, dengan fokus pada kelengkapan fasilitas pelayanan. Langkah ini diambil dengan tujuan meningkatkan kepuasan masyarakat terhadap pelayanan kesehatan yang diberikan oleh RSUD Lubuk Basung. Melalui pengelolaan keuangan yang lebih otonom, diharapkan rumah sakit dapat lebih responsif dan efisien dalam memenuhi kebutuhan kesehatan masyarakat di wilayahnya.

Di tahun 2015 fasilitas pelayanan khusus dari dokter spesialis di RSUD Lubuk Basung jumlahnya tiga belas jenis pelayanan yaitu: Spesialis Anak, Spesialis Penyakit Dalam, Spesialis Kebidanan dan Penyakit Kandungan, Spesialis Bedah Umum, Spesialis Bedah Tulang, Spesialis Mata, Spesialis Potologi Klinik, Spesialis THT, Spesialis Neurologi, Spesialis Penyakit Kulit dan Kelamin, Spesialis Penyakit Paru, Spesialis Rehabilitasi Medik dan Spesialis Radiologi diharapkan pada tahun 2019 pelayanan dokter spesialis di RSUD Lubuk basung sudah semakin lengkap dengan status kepegawaiannya Dokter Spesialis Tetap (PNS Tetap).

4.2 Pengumpulan Data

4.2.1 Struktur Organisasi RSUD Lubuk Basung

Sistem yang digunakan untuk mendefinisikan hierarki dalam suatu organisasi adalah struktur organisasi. Struktur organisasi menentukan posisi setiap fungsi dan bagaimana mereka dilaporkan. Kemudian, struktur organisasi dikembangkan untuk menentukan bagaimana organisasi mencapai tujuannya. Struktur organisasi menggambarkan hubungan, kekuatan, dan peran setiap individu dalam organisasi. Adapun struktur organisasi RSUD Lubuk Basung adalah sebagai berikut:



Sumber: RSUD Lubuk Basung, 2023

Gambar 4.1 Struktur Organisasi RSUD Lubuk Basung

4.2.2 Karakteristik Responden

Karakteristik responden merupakan informasi identitas subjek penelitian untuk perawat di Instalasi Rawat Inap yang meliputi jenis kelamin, usia, dan lama bekerja.

Tabel 4.1 Identitas Subjek Penelitian

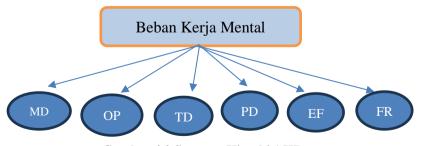
Nama	Jenis Kelamin	Usia	Lama Bekerja	Ruangan
Erna N	Perempuan	57 tahun	30 tahun	Bangsal Bedah
Elva	Perempuan	51 tahun	17 tahun	Bangsal Bedah
Dessy DS	Perempuan	48 tahun	9 tahun	Bangsal Bedah
Rina N	Perempuan	42 tahun	14 tahun	Bangsal Bedah
Yulinar	Perempuan	57 tahun	19 tahun	Bangsal Bedah
Defi Y	Perempuan	41 tahun	8 tahun	Bangsal Bedah
Rika NS	Perempuan	40 tahun	14 tahun	Bangsal Paru
Novridayanti	Perempuan	46 tahun	18 tahun	Bangsal Paru
Nilma F	Perempuan	44 tahun	18 tahun	Bangsal Paru
Sri Y	Perempuan	39 tahun	11 tahun	Bangsal Paru
Ainem	Perempuan	36 tahun	9 tahun	Bangsal Paru
Maria	Perempuan	43 tahun	15 tahun	Bangsal Paru
Hastuti M	Perempuan	45 tahun	16 tahun	Bangsal P. Dalam
Nova Z	Perempuan	34 tahun	7 tahun	Bangsal P. Dalam
Citra RA	Perempuan	35 tahun	8 tahun	Bangsal P. Dalam
Reni Y	Perempuan	45 tahun	15 tahun	Bangsal P. Dalam

Desi AP	Perempuan	46 tahun	15 tahun	Bangsal P. Dalam
Febri RP	Perempuan	34 tahun	3 tahun	Bangsal P. Dalam
Eldawati	Perempuan	57 tahun	29 tahun	Perinatalogi
Irdawati	Perempuan	57 tahun	18 tahun	Perinatalogi
Merlina R	Perempuan	39 tahun	10 tahun	Perinatalogi
Leni M	Perempuan	44 tahun	9 tahun	Perinatalogi
Fenny RM	Perempuan	36 tahun	3 tahun	Perinatalogi
Ariska RE	Perempuan	32 tahun	1 tahun	Perinatalogi
Desturani	Perempuan	58 tahun	22 tahun	Bangsal Anak
Elfi	Perempuan	48 tahun	19 tahun	Bangsal Anak
Fariyana	Perempuan	51 tahun	23 tahun	Bangsal Anak
Trisna O	Perempuan	38 tahun	11 tahun	Bangsal Anak
Rica CW	Perempuan	39 tahun	14 tahun	Bangsal Anak
Ranti PY	Perempuan	35 tahun	4 tahun	Bangsal Anak

Sumber: Data Survey, 2023

4.2.3 Hasil Pemberian Bobot dan Uji Konsistensi

Pembobotan dilakukan dengan cara menghitung jumlah indikator yang telah diputuskan atau dipilih oleh responden saat dilakukan wawancara dan pengisian kuesioner. Jumlah bobot didapatkan dari setiap indikator yang terpilih dari perbandingan berpasangan setiap indikator. Bobot yang diberikan terhadap indikator yang dianggap lebih dominan dialami setelah bekerja diberi nilai sesuai dengan acuan skala dasar perbandingan berpasangan dan dibuat dalam bentuk matriks sehingga kita mengetahui apakah bobot nilai dari kriteria sudah konsisten atau tidak. Jika tidak konsisten akan dilakukan revisi perhitungan atau dilakukan pembobotan kriteria ulang. Data yang didapatkan dikelompokkan menjadi lima, yaitu ruangan bangsal bedah, bangsal penyakit dalam, bangsal paru, perinatalogi, dan bangsal anak. Berikut adalah pengolahan data untuk mendapatkan jumlah bobot setiap indikator dan nilai konsistensis rasio dari tabel matriks dengan AHP.



Gambar 4.2 Susunan Hirarki AHP

1. Bangsal Bedah

Jumlah bobot yang terpilih dari perbandingan berpasangan setiap indikator adalah pada ruangan bangsal bedah adalah sebagai berikut.

Tabel 4.2 Jumlah Bobot Perbandingan Indikator

Indikator		Jumlah Bobot								
Huikator	Erna N	Elva	Dessy DS	Rina N	Yulinar	Defi Y				
MD	5	4	4	4	4	5				
OP	0	1	0	0	0	1				
TD	3	3	3	2	3	3				
PD	4	5	5	5	5	4				
EF	2	0	1	1	2	1				
FR	1	2	2	3	1	1				

Sumber: Data Kusioner, 2023

Selanjutnya Jumlah bobot yang terpilih dari perbandingan berpasangan setiap indikator dihitung dengan AHP untuk menentukan apakah data tersebut konsisten atau tidak.

a. Erna N

Tabel 4.3 Matriks Perbandingan Berpasangan Perawat Erna N

Bobot	MD	OP	TD	PD	EF	FR
MD	1	7	5	2	8	9
OP	0.142857	1	0.5	0.111111	2	0.5
TD	0.2	2	1	0.5	2	3
PD	0.5	9	2	1	9	9
EF	0.125	0.5	0.5	0.111111	1	2
FR	0.111111	2	0.333333	0.111111	0.5	1
Total	2.078968	21.5	9.333333	3.833333	22.5	24.5

Sumber: Pengolahan Data Kusioner, 2023

Tabel 4.4 Perhitungan Sintesis Perawat Erna N

		1	Nilai Eigen	ļ			Jumlah	Prioritas	Eigen Value
MD	0.481	0.326	0.536	0.522	0.356	0.367	2.587	0.431	0.896
OP	0.069	0.047	0.054	0.029	0.089	0.020	0.307	0.051	1.100
TD	0.096	0.093	0.107	0.130	0.089	0.122	0.638	0.106	0.993
PD	0.241	0.419	0.214	0.261	0.400	0.367	1.902	0.317	1.215
EF	0.060	0.023	0.054	0.029	0.044	0.082	0.292	0.049	1.095
FR	0.053	0.093	0.036	0.029	0.022	0.041	0.274	0.046	1.120
Σ								1	6.419

Sumber: Pengolahan Data Kusioner, 2023

Selanjutnya untuk mendapatkan nilai *Consistency Ratio* (CR), dihitung terlebih dahulu nilai *Consistency Index* (CI) dari tabel matriks, Adapun perhitungan CI dan CR adalah sebagai berikut:

$$CI = (\lambda Max - n) / (n-1)$$

$$CI = (6.419 - 6) / (6-1)$$

CI = 0.084

CR = CI / IR

CR = 0.084 / 1.24

CR = 0.068

b. Elva

Tabel 4.5 Matriks Perbandingan Berpasangan Perawat Elva

Bobot	MD	OP	TD	PD	EF	FR
MD	1	6	4	0.5	8	6
OP	0.166667	1	0.5	0.111111	2	0.5
TD	0.25	2	1	0.333333	2	3
PD	2	9	3	1	9	9
EF	0.125	0.5	0.5	0.111111	1	0.333333
FR	0.166667	2	0.333333	0.111111	3	1
Total	3.708333	20.5	9.333333	2.166667	25	19.83333

Sumber: Pengolahan Data Kusioner, 2023

Tabel 4.6 Perhitungan Sintesis Perawat Elva

		1	Nilai Eigen	1			Jumlah	Prioritas	Eigen Value
MD	0.270	0.293	0.429	0.231	0.320	0.303	1.844	0.307	1.140
OP	0.045	0.049	0.054	0.051	0.080	0.025	0.304	0.051	1.038
TD	0.067	0.098	0.107	0.154	0.080	0.151	0.657	0.110	1.022
PD	0.539	0.439	0.321	0.462	0.360	0.454	2.575	0.429	0.930
EF	0.034	0.024	0.054	0.051	0.040	0.017	0.220	0.037	0.916
FR	0.045	0.098	0.036	0.051	0.120	0.050	0.400	0.067	1.322
Σ								1	6.368

Sumber: Pengolahan Data Kusioner, 2023

Selanjutnya untuk mendapatkan nilai *Consistency Ratio* (CR), dihitung terlebih dahulu nilai *Consistency Index* (CI) dari tabel matriks, Adapun perhitungan CI dan CR adalah sebagai berikut:

$$CI = (\lambda Max - n) / (n-1)$$

$$CI = (6.368 - 6) / (6-1)$$

CI = 0.074

CR = CI / IR

CR = 0.074 / 1.24

CR = 0.059

c. Dessy DS

Tabel 4.7 Matriks Perbandingan Berpasangan Perawat Dessy DS

Bobot	MD	OP	TD	PD	EF	FR
MD	1	5	4	0.5	8	6
OP	0.2	1	0.5	0.111111	0.333333	0.5
TD	0.25	2	1	0.333333	2	3
PD	2	9	3	1	9	7
EF	0.125	3	0.5	0.111111	1	0.333333
FR	0.166667	2	0.333333	0.142857	3	1
Total	3.741667	22	9.333333	2.198413	23.33333	17.83333

Sumber: Pengolahan Data Kusioner, 2023

Tabel 4.8 Matriks Perbandingan Berpasangan Perawat Dessy DS

	Nilai Eigen							Prioritas	Eigen Value
MD	0.267	0.227	0.429	0.227	0.343	0.336	1.830	0.305	1.141
OP	0.053	0.045	0.054	0.051	0.014	0.028	0.245	0.041	0.900
TD	0.067	0.091	0.107	0.152	0.086	0.168	0.670	0.112	1.043
PD	0.535	0.409	0.321	0.455	0.386	0.393	2.498	0.416	0.915
EF	0.033	0.136	0.054	0.051	0.043	0.019	0.335	0.056	1.304
FR	0.045	0.091	0.036	0.065	0.129	0.056	0.421	0.070	1.251
Σ								1	6.554

Sumber: Pengolahan Data Kusioner, 2023

Selanjutnya untuk mendapatkan nilai *Consistency Ratio* (CR), dihitung terlebih dahulu nilai *Consistency Index* (CI) dari tabel matriks, Adapun perhitungan CI dan CR adalah sebagai berikut:

$$CI = (\lambda Max - n) / (n-1)$$

$$CI = (6.554 - 6) / (6-1)$$

$$CI = 0.111$$

$$CR = CI / IR$$

$$CR = 0.111 / 1.24$$

$$CR = 0.089$$

d. Rina N

Tabel 4.9 Matriks Perbandingan Berpasangan Perawat Rina N

Bobot	MD	OP	TD	PD	EF	FR
MD	1	7	4	0.5	8	3
OP	0.142857	1	0.5	0.142857	0.5	0.5
TD	0.25	2	1	0.333333	2	0.333333
PD	2	7	3	1	7	7
EF	0.125	2	0.5	0.142857	1	0.333333
FR	0.333333	2	3	0.142857	3	1
Total	3.85119	21	12	2.261905	21.5	12.16667

Sumber: Pengolahan Data Kusioner, 2023

Tabel 4.10 Perhitungan Sintesis Perawat Rina N

		ľ	Vilai Eigen	ı			Jumlah	Prioritas	Eigen Value
MD	0.260	0.333	0.333	0.221	0.372	0.247	1.766	0.294	1.134
OP	0.037	0.048	0.042	0.063	0.023	0.041	0.254	0.042	0.889
TD	0.065	0.095	0.083	0.147	0.093	0.027	0.511	0.085	1.023
PD	0.519	0.333	0.250	0.442	0.326	0.575	2.446	0.408	0.922
EF	0.032	0.095	0.042	0.063	0.047	0.027	0.306	0.051	1.098
FR	0.087	0.095	0.250	0.063	0.140	0.082	0.717	0.119	1.453
Σ								1	6.518

Sumber: Pengolahan Data Kusioner, 2023

Selanjutnya untuk mendapatkan nilai *Consistency Ratio* (CR), dihitung terlebih dahulu nilai *Consistency Index* (CI) dari tabel matriks, Adapun perhitungan CI dan CR adalah sebagai berikut:

$$CI = (\lambda Max - n) / (n-1)$$

$$CI = (6.518 - 6) / (6-1)$$

CI = 0.104

CR = CI / IR

CR = 0.104 / 1.24

CR = 0.084

e. Yulinar

Tabel 4.11 Matriks Perbandingan Berpasangan Perawat Yulinar

Bobot	MD	OP	TD	PD	EF	FR
MD	1	7	3	0.5	6	4
OP	0.142857	1	0.5	0.125	0.333333	0.5
TD	0.333333	2	1	0.333333	2	3
PD	2	8	3	1	5	7
EF	0.166667	3	0.5	0.2	1	2
FR	0.25	2	0.333333	0.142857	0.5	1
Total	3.892857	23	8.333333	2.30119	14.83333	17.5

Sumber: Pengolahan Data Kusioner, 2023

Tabel 4.12 Perhitungan Sintesis Perawat Yulinar

	Nilai Eigen							Prioritas	Eigen Value
MD	0.257	0.304	0.360	0.217	0.404	0.229	1.772	0.295	1.149
OP	0.037	0.043	0.060	0.054	0.022	0.029	0.246	0.041	0.941
TD	0.086	0.087	0.120	0.145	0.135	0.171	0.744	0.124	1.033
PD	0.514	0.348	0.360	0.435	0.337	0.400	2.393	0.399	0.918
EF	0.043	0.130	0.060	0.087	0.067	0.114	0.502	0.084	1.241
FR	0.064	0.087	0.040	0.062	0.034	0.057	0.344	0.057	1.004
Σ								1	6.286

Sumber: Pengolahan Data Kusioner, 2023

Selanjutnya untuk mendapatkan nilai *Consistency Ratio* (CR), dihitung terlebih dahulu nilai *Consistency Index* (CI) dari tabel matriks, Adapun perhitungan CI dan CR adalah sebagai berikut:

$$CI = (\lambda Max - n) / (n-1)$$

$$CI = (6.286 - 6) / (6-1)$$

$$CI = 0.057$$

$$CR = CI / IR$$

$$CR = 0.057 / 1.24$$

$$CR = 0.046$$

f. Defi Y

Tabel 4.13 Matriks Perbandingan Berpasangan Perawat Defi Y

Bobot	MD	OP	TD	PD	EF	FR
MD	1	6	4	2	8	6
OP	0.166667	1	0.5	0.25	2	0.5
TD	0.25	2	1	0.333333	6	3
PD	0.5	4	3	1	5	9
EF	0.125	0.5	0.166667	0.2	1	2
FR	0.166667	2	0.333333	0.111111	0.5	1
Total	2.208333	15.5	9	3.894444	22.5	21.5

Sumber: Pengolahan Data Kusioner, 2023

Tabel 4.14 Perhitungan Sintesis Perawat Defi Y

		1	Nilai Eigen	1			Jumlah	Prioritas	Eigen Value
MD	0.453	0.387	0.444	0.514	0.356	0.279	2.433	0.405	0.895
OP	0.075	0.065	0.056	0.064	0.089	0.023	0.372	0.062	0.961
TD	0.113	0.129	0.111	0.086	0.267	0.140	0.845	0.141	1.268
PD	0.226	0.258	0.333	0.257	0.222	0.419	1.715	0.286	1.113
EF	0.057	0.032	0.019	0.051	0.044	0.093	0.296	0.049	1.111
FR	0.075	0.129	0.037	0.029	0.022	0.047	0.339	0.056	1.214
Σ								1	6.562

Sumber: Pengolahan Data Kusioner, 2023

Selanjutnya untuk mendapatkan nilai *Consistency Ratio* (CR), dihitung terlebih dahulu nilai *Consistency Index* (CI) dari tabel matriks, Adapun perhitungan CI dan CR adalah sebagai berikut:

$$CI = (\lambda Max - n) / (n-1)$$

$$CI = (6.562 - 6) / (6-1)$$

$$CI = 0.112$$

$$CR = CI / IR$$

$$CR = 0.112 / 1.24$$

$$CR = 0.091$$

2. Bangsal Paru

Jumlah bobot yang terpilih dari perbandingan berpasangan setiap indikator pada ruangan bangsal paru adalah sebagai berikut.

Tabel 4.15 Jumlah Bobot Perbandingan Indikator

Indikator			Jumlah l	Bobot		
muikatui	Rika NS	Novridayanti	Nilma F	Sri Y	Ainem	Maria
MD	4	3	4	5	5	4
OP	1	1	1	1	2	2
TD	3	4	3	3	2	3
PD	5	5	5	4	4	5
EF	1	1	1	1	0	1
FR	1	1	1	1	2	0

Sumber: Pengolahan Data Kusioner, 2023

Selanjutnya Jumlah bobot yang terpilih dari perbandingan berpasangan setiap indikator dihitung dengan AHP untuk menentukan apakah data tersebut konsisten atau tidak.

a. Rika NS

Tabel 4.16 Matriks Perbandingan Berpasangan Perawat Rika NS

Bobot	MD	OP	TD	PD	EF	FR
MD	1	5	2	0.5	6	4
OP	0.2	1	0.5	0.142857	3	0.5
TD	0.5	2	1	0.333333	2	3
PD	2	7	3	1	5	7
EF	0.166667	0.333333	0.5	0.2	1	2
FR	0.25	2	0.333333	0.142857	0.5	1
Jumlah	4.116667	17.33333	7.333333	2.319048	17.5	17.5

Tabel 4.17 Perhitungan Sintesis Perawat Rika NS

			Jumlah	Prioritas	Eigen Value					
MI	D	0.243	0.288	0.273	0.216	0.343	0.229	1.591	0.265	1.092
OF	?	0.049	0.058	0.068	0.062	0.171	0.029	0.436	0.073	1.260
TD)	0.121	0.115	0.136	0.144	0.114	0.171	0.803	0.134	0.981
PD)	0.486	0.404	0.409	0.431	0.286	0.400	2.416	0.403	0.934
EF	7	0.040	0.019	0.068	0.086	0.057	0.114	0.386	0.064	1.125
FR	₹ _	0.061	0.115	0.045	0.062	0.029	0.057	0.369	0.061	1.076
Σ			•						1	6.467

Sumber: Pengolahan Data Kusioner, 2023

Selanjutnya untuk mendapatkan nilai *Consistency Ratio* (CR), dihitung terlebih dahulu nilai *Consistency Index* (CI) dari tabel matriks, Adapun perhitungan CI dan CR adalah sebagai berikut:

$$CI = (\lambda Max - n) / (n-1)$$

$$CI = (6.467 - 6) / (6-1)$$

$$CI = 0.093$$

$$CR = CI / IR$$

CR = 0.093 / 1.24

CR = 0.075

b. Novridayanti

Tabel 4.18 Matriks Perbandingan Berpasangan Perawat Novridayanti

Bobot	MD	OP	TD	PD	EF	FR
MD	1	2	0.333333	0.5	4	4
OP	0.5	1	0.5	0.166667	2	0.5
TD	3	2	1	0.5	2	3
PD	2	6	2	1	5	6
EF	0.25	0.5	0.5	0.2	1	2
FR	0.25	2	0.333333	0.166667	0.5	1
Jumlah	7	13.5	4.666667	2.533333	14.5	16.5

Sumber: Pengolahan Data Kusioner, 2023

Tabel 4.19 Perhitungan Sintesis Perawat Novridayanti

		Jumlah	Prioritas	Eigen Value					
MD	0.143	0.148	0.071	0.197	0.276	0.242	1.078	0.180	1.258
OP	0.071	0.074	0.107	0.066	0.138	0.030	0.487	0.081	1.095
TD	0.429	0.148	0.214	0.197	0.138	0.182	1.308	0.218	1.017
PD	0.286	0.444	0.429	0.395	0.345	0.364	2.262	0.377	0.955
EF	0.036	0.037	0.107	0.079	0.069	0.121	0.449	0.075	1.085
FR	0.036	0.148	0.071	0.066	0.034	0.061	0.416	0.069	1.144
Σ								1	6.555

Selanjutnya untuk mendapatkan nilai *Consistency Ratio* (CR), dihitung terlebih dahulu nilai *Consistency Index* (CI) dari tabel matriks, Adapun perhitungan CI dan CR adalah sebagai berikut:

$$CI = (\lambda Max - n) / (n-1)$$

$$CI = (6.555 - 6) / (6-1)$$

CI = 0.111

CR = CI / IR

CR = 0.111 / 1.24

CR = 0.089

c. Nilma F

Tabel 4.20 Matriks Perbandingan Berpasangan Perawat Nilma F

Bobot	MD	OP	TD	PD	EF	FR
MD	1	2	2	0.333333	3	3
OP	0.5	1	0.5	0.125	2	0.5
TD	0.5	2	1	0.333333	2	3
PD	3	8	3	1	5	5
EF	0.333333	0.5	0.5	0.2	1	2
FR	0.333333	2	0.333333	0.2	0.5	1
Jumlah	5.666667	15.5	7.333333	2.191667	13.5	14.5

Sumber: Pengolahan Data Kusioner, 2023

Tabel 4.21 Perhitungan Sintesis Perawat Nilma F

		Nil	Jumlah	Prioritas	Eigen Value				
MD	0.176	0.129	0.273	0.152	0.222	0.207	1.159	0.193	1.095
OP	0.088	0.065	0.068	0.057	0.148	0.034	0.461	0.077	1.190
TD	0.088	0.129	0.136	0.152	0.148	0.207	0.861	0.143	1.052
PD	0.529	0.516	0.409	0.456	0.370	0.345	2.626	0.438	0.959
EF	0.059	0.032	0.068	0.091	0.074	0.138	0.463	0.077	1.041
FR	0.059	0.129	0.045	0.091	0.037	0.069	0.431	0.072	1.041
Σ								1	6.377

Sumber: Pengolahan Data Kusioner, 2023

Selanjutnya untuk mendapatkan nilai *Consistency Ratio* (CR), dihitung terlebih dahulu nilai *Consistency Index* (CI) dari tabel matriks, Adapun perhitungan CI dan CR adalah sebagai berikut:

$$CI = (\lambda Max - n) / (n-1)$$

$$CI = (6.377 - 6) / (6-1)$$

CI = 0.075

CR = CI / IR

CR = 0.075 / 1.24

CR = 0.06

d. Sri Y

Tabel 4.22 Matriks Perbandingan Berpasangan Sri Y

Bobot	MD	OP	TD	PD	EF	FR
MD	1	3	2	0.5	6	2
OP	0.333333	1	0.5	0.166667	3	0.5
TD	0.5	2	1	0.333333	2	2
PD	2	6	3	1	6	5
EF	0.166667	0.333333	0.5	0.166667	1	2
FR	0.5	2	0.5	0.2	0.5	1
Jumlah	4.5	14.33333	7.5	2.366667	18.5	12.5

Sumber: Pengolahan Data Kusioner, 2023

Tabel 4.23 Perhitungan Sintesis Perawat Sri Y

	Ranti PY											
		Jumlah	Prioritas	Eigen Value								
MD	0.222	0.209	0.267	0.211	0.324	0.160	1.394	0.232	1.045			
OP	0.074	0.070	0.067	0.070	0.162	0.040	0.483	0.081	1.154			
TD	0.111	0.140	0.133	0.141	0.108	0.160	0.793	0.132	0.991			
PD	0.444	0.419	0.400	0.423	0.324	0.400	2.410	0.402	0.951			
EF	0.037	0.023	0.067	0.070	0.054	0.160	0.411	0.069	1.269			
FR	0.111	0.140	0.067	0.085	0.027	0.080	0.509	0.085	1.060			
Σ								1	6.470			

Sumber: Pengolahan Data Kusioner, 2023

Selanjutnya untuk mendapatkan nilai *Consistency Ratio* (CR), dihitung terlebih dahulu nilai *Consistency Index* (CI) dari tabel matriks, Adapun perhitungan CI dan CR adalah sebagai berikut:

$$CI = (\lambda Max - n) / (n-1)$$

$$CI = (6.470 - 6) / (6-1)$$

CI = 0.094

CR = CI / IR

CR = 0.094 / 1.24

CR = 0.076

e. Ainem

Tabel 4.24 Matriks Perbandingan Berpasangan Ainem

Bobot	MD	OP	TD	PD	EF	FR
MD	1	6	5	2	7	7
OP	0.166667	1	2	0.2	2	0.5
TD	0.2	0.5	1	0.5	2	3
PD	0.5	5	2	1	7	5
EF	0.142857	0.5	0.5	0.142857	1	0.5
FR	0.142857	2	0.333333	0.2	2	1
Total	2.152381	15	10.83333	4.042857	21	17

Sumber: Pengolahan Data Kusioner, 2023

Tabel 4.25 Perhitungan Sintesis Perawat Ainem

		Jumlah	Prioritas	Eigen Value					
MD	0.465	0.400	0.462	0.495	0.333	0.412	2.566	0.428	0.920
OP	0.077	0.067	0.185	0.049	0.095	0.029	0.503	0.084	1.257
TD	0.093	0.033	0.092	0.124	0.095	0.176	0.614	0.102	1.109
PD	0.232	0.333	0.185	0.247	0.333	0.294	1.625	0.271	1.095
EF	0.066	0.033	0.046	0.035	0.048	0.029	0.258	0.043	0.904
FR	0.066	0.133	0.031	0.049	0.095	0.059	0.434	0.072	1.230
Σ								1	6.515

Sumber: Pengolahan Data Kusioner, 2023

Selanjutnya untuk mendapatkan nilai *Consistency Ratio* (CR), dihitung terlebih dahulu nilai *Consistency Index* (CI) dari tabel matriks, Adapun perhitungan CI dan CR adalah sebagai berikut:

$$CI = (\lambda Max - n) / (n-1)$$

$$CI = (6.515 - 6) / (6-1)$$

$$CI = 0.103$$

$$CR = CI / IR$$

$$CR = 0.103 / 1.24$$

$$CR = 0.083$$

f. Maria

Tabel 4.26 Matriks Perbandingan Berpasangan Maria

Bobot	MD	OP	TD	PD	EF	FR
MD	1	6	3	0.5	2	4
OP	0.166667	1	0.5	0.5	2	3
TD	0.333333	2	1	0.25	2	3
PD	2	2	4	1	5	8
EF	0.5	0.5	0.5	0.2	1	2
FR	0.25	0.333333	0.333333	0.125	0.5	1
Total	4.25	11.83333	9.333333	2.575	12.5	21

Sumber: Pengolahan Data Kusioner, 2023

Tabel 4.27 Perhitungan Sintesis Perawat Maria

		1	Nilai Eigen	1			Jumlah	Prioritas	Eigen Value
MD	0.235	0.507	0.321	0.194	0.160	0.190	1.608	0.268	1.139
OP	0.039	0.085	0.054	0.194	0.160	0.143	0.674	0.112	1.330
TD	0.078	0.169	0.107	0.097	0.160	0.143	0.755	0.126	1.174
PD	0.471	0.169	0.429	0.388	0.400	0.381	2.237	0.373	0.960
EF	0.118	0.042	0.054	0.078	0.080	0.095	0.466	0.078	0.972
FR	0.059	0.028	0.036	0.049	0.040	0.048	0.259	0.043	0.906
Σ								1	6.481

Sumber: Pengolahan Data Kusioner, 2023

Selanjutnya untuk mendapatkan nilai *Consistency Ratio* (CR), dihitung terlebih dahulu nilai *Consistency Index* (CI) dari tabel matriks, Adapun perhitungan CI dan CR adalah sebagai berikut:

$$CI = (\lambda Max - n) / (n-1)$$

$$CI = (6.481 - 6) / (6-1)$$

$$CI = 0.096$$

$$CR = CI / IR$$

CR = 0.096 / 1.24

CR = 0.078

3. Bangsal Penyakit Dalam

Jumlah bobot yang terpilih dari perbandingan berpasangan setiap indikator pada ruangan bangsal penyakit dalam adalah sebagai berikut.

Tabel 4.28 Jumlah Bobot Perbandingan Indikator Bangsal P. Dalam

Indilator		Jumlah Bobot									
Indikator	Hastuti M	Nova Z	Citra RA	Reni Y	Desi AP	Febri RP					
MD	4	4	5	4	5	4					
OP	2	1	2	1	1	2					
TD	3	2	3	2	3	3					
PD	5	3	4	3	4	5					
EF	0	5	1	5	1	1					
FR	1	0	0	0	1	0					

Sumber: Pengolahan Data Kusioner, 2023

Selanjutnya Jumlah bobot yang terpilih dari perbandingan berpasangan setiap indikator dihitung dengan AHP untuk menentukan apakah data tersebut konsisten atau tidak.

a. Hastuti M

Tabel 4.29 Matriks Perbandingan Berpasangan Hastuti M

Bobot	MD	OP	TD	PD	EF	FR
MD	1	6	5	0.5	7	9
OP	0.166667	1	0.333333	0.2	2	2
TD	0.2	3	1	0.5	2	3
PD	2	5	2	1	7	5
EF	0.142857	0.5	0.5	0.142857	1	0.5
FR	0.111111	0.5	0.333333	0.2	2	1
Total	3.620635	16	9.166667	2.542857	21	20.5

Sumber: Pengolahan Data Kusioner, 2023

Tabel 4.30 Perhitungan Sintesis Perawat Hastuti M

			1	Nilai Eigen	1			Jumlah	Prioritas	Eigen Value
MD)	0.276	0.375	0.545	0.197	0.333	0.439	2.166	0.361	1.307
OP	•	0.046	0.063	0.036	0.079	0.095	0.098	0.416	0.069	1.110
TD		0.055	0.188	0.109	0.197	0.095	0.146	0.790	0.132	1.207
PD		0.552	0.313	0.218	0.393	0.333	0.244	2.054	0.342	0.870
EF	,	0.039	0.031	0.055	0.056	0.048	0.024	0.253	0.042	0.887
FR	2	0.031	0.031	0.036	0.079	0.095	0.049	0.321	0.053	1.097
Σ			•	•	•	•		•	1	6.478

Sumber: Pengolahan Data Kusioner, 2023

Selanjutnya untuk mendapatkan nilai *Consistency Ratio* (CR), dihitung terlebih dahulu nilai *Consistency Index* (CI) dari tabel matriks, Adapun perhitungan CI dan CR adalah sebagai berikut:

$$CI = (\lambda Max - n) / (n-1)$$

$$CI = (6.478 - 6) / (6-1)$$

CI = 0.096

CR = CI / IR

CR = 0.096 / 1.24

CR = 0.077

b. Nova Z

Tabel 4.31 Matriks Perbandingan Berpasangan Nova Z

Bobot	MD	OP	TD	PD	EF	FR
MD	1	9	5	3	0.5	7
OP	0.111111	1	0.333333	0.25	0.333333	2
TD	0.2	3	1	0.25	0.333333	3
PD	0.333333	4	4	1	0.5	3
EF	2	3	3	2	1	8
FR	0.142857	0.5	0.333333	0.333333	0.125	1
Jumlah	3.787302	20.5	13.66667	6.833333	2.791667	24

Sumber: Pengolahan Data Kusioner, 2023

Tabel 4.32 Perhitungan Sintesis Perawat Nova Z

		1	Vilai Eigen	l			Jumlah	Prioritas	Eigen Value
MD	0.264	0.439	0.366	0.439	0.179	0.292	1.979	0.330	1.249
PD	0.029	0.049	0.024	0.037	0.119	0.083	0.342	0.057	1.168
TD	0.053	0.146	0.073	0.037	0.119	0.125	0.553	0.092	1.260
OP	0.088	0.195	0.293	0.146	0.179	0.125	1.026	0.171	1.169
EF	0.528	0.146	0.220	0.293	0.358	0.333	1.878	0.313	0.874
FR	0.038	0.024	0.024	0.049	0.045	0.042	0.222	0.037	0.887
Σ								1	6.607

Sumber: Pengolahan Data Kusioner, 2023

Selanjutnya untuk mendapatkan nilai *Consistency Ratio* (CR), dihitung terlebih dahulu nilai *Consistency Index* (CI) dari tabel matriks, Adapun perhitungan CI dan CR adalah sebagai berikut:

$$CI = (\lambda Max - n) / (n-1)$$

$$CI = (6.607 - 6) / (6-1)$$

$$CI = 0.121$$

$$CR = CI / IR$$

$$CR = 0.121 / 1.24$$

$$CR = 0.098$$

c. Citra RA

Tabel 4.33 Matriks Perbandingan Berpasangan Citra RA

Bobot	MD	OP	TD	PD	EF	FR
MD	1	6	5	3	6	7
OP	0.166667	1	0.333333	0.2	2	2
TD	0.2	3	1	0.2	2	3
PD	0.333333	5	5	1	5	5
EF	0.166667	0.5	0.5	0.2	1	2
FR	0.142857	0.5	0.333333	0.2	0.5	1
Total	2.009524	16	12.16667	4.8	16.5	20

Sumber: Pengolahan Data Kusioner, 2023

Tabel 4.34 Perhitungan Sintesis Perawat Citra RA

		1	Nilai Eigen	1			Jumlah	Prioritas	Eigen Value
MD	0.498	0.375	0.411	0.625	0.364	0.350	2.622	0.437	0.878
OP	0.083	0.063	0.027	0.042	0.121	0.100	0.436	0.073	1.162
TD	0.100	0.188	0.082	0.042	0.121	0.150	0.682	0.114	1.383
PD	0.166	0.313	0.411	0.208	0.303	0.250	1.651	0.275	1.321
EF	0.083	0.031	0.041	0.042	0.061	0.100	0.358	0.060	0.983
FR	0.071	0.031	0.027	0.042	0.030	0.050	0.252	0.042	0.839
Σ								1	6.566

Sumber: Pengolahan Data Kusioner, 2023

Selanjutnya untuk mendapatkan nilai *Consistency Ratio* (CR), dihitung terlebih dahulu nilai *Consistency Index* (CI) dari tabel matriks, adapun perhitungan CI dan CR adalah sebagai berikut:

$$CI = (\lambda Max - n) / (n-1)$$

$$CI = (6.566 - 6) / (6-1)$$

$$CI = 0.113$$

CR = CI / IR

CR = 0.113 / 1.24

CR = 0.091

d. Reni Y

Tabel 4.35 Matriks Perbandingan Berpasangan Reni Y

Bobot	MD	OP	TD	PD	EF	FR
MD	1	7	4	3	0.5	7
OP	0.142857	1	0.5	0.2	0.142857	2
TD	0.25	2	1	0.5	0.333333	3
PD	0.333333	5	2	1	0.142857	5
EF	2	7	3	7	1	8
FR	0.142857	0.5	0.333333	0.2	0.125	1
Total	3.869048	22.5	10.83333	11.9	2.244048	26

Tabel 4.36 Perhitungan Sintesis Perawat Reni Y

		1	Nilai Eigen	l			Jumlah	Prioritas	Eigen Value
MD	0.258	0.311	0.369	0.252	0.223	0.269	1.683	0.280	1.085
OP	0.037	0.044	0.046	0.017	0.064	0.077	0.285	0.047	1.068
TD	0.065	0.089	0.092	0.042	0.149	0.115	0.552	0.092	0.996
PD	0.086	0.222	0.185	0.084	0.064	0.192	0.833	0.139	1.652
EF	0.517	0.311	0.277	0.588	0.446	0.308	2.447	0.408	0.915
FR	0.037	0.022	0.031	0.017	0.056	0.038	0.201	0.033	0.871
Σ								1	6.587

Sumber: Pengolahan Data Kusioner, 2023

Selanjutnya untuk mendapatkan nilai *Consistency Ratio* (CR), dihitung terlebih dahulu nilai *Consistency Index* (CI) dari tabel matriks, Adapun perhitungan CI dan CR adalah sebagai berikut:

$$CI = (\lambda Max - n) / (n-1)$$

$$CI = (6.587 - 6) / (6-1)$$

$$CI = 0.117$$

$$CR = CI / IR$$

$$CR = 0.117 / 1.24$$

$$CR = 0.095$$

e. Desi AP

Tabel 4.37 Matriks Perbandingan Berpasangan Desi AP

Bobot	MD	OP	TD	PD	EF	FR
MD	1	6	3	2	5	3
OP	0.166667	1	0.333333	0.2	0.5	2
TD	0.333333	3	1	0.5	2	4
PD	0.5	5	2	1	7	5
EF	0.2	2	0.5	0.142857	1	0.5
FR	0.333333	0.5	0.25	0.2	2	1
Total	2.533333	17.5	7.083333	4.042857	17.5	15.5

Sumber: Pengolahan Data Kusioner, 2023

Tabel 4.38 Perhitungan Sintesis Perawat Desi AP

		1	Vilai Eigen	1			Jumlah	Prioritas	Eigen Value
MD	0.395	0.343	0.424	0.495	0.286	0.194	2.135	0.356	0.901
OP	0.066	0.057	0.047	0.049	0.029	0.129	0.377	0.063	1.100
TD	0.132	0.171	0.141	0.124	0.114	0.258	0.940	0.157	1.110
PD	0.197	0.286	0.282	0.247	0.400	0.323	1.735	0.289	1.169
EF	0.079	0.114	0.071	0.035	0.057	0.032	0.389	0.065	1.133
FR	0.132	0.029	0.035	0.049	0.114	0.065	0.424	0.071	1.095
Σ								1	6.508

Selanjutnya untuk mendapatkan nilai *Consistency Ratio* (CR), dihitung terlebih dahulu nilai *Consistency Index* (CI) dari tabel matriks, adapun perhitungan CI dan CR adalah sebagai berikut:

$$CI = (\lambda Max - n) / (n-1)$$

$$CI = (6.508 - 6) / (6-1)$$

CI = 0.102

CR = CI / IR

CR = 0.102 / 1.24

CR = 0.082

f. Febri RP

Tabel 4.39 Matriks Perbandingan Berpasangan Febri RP

Bobot	MD	OP	TD	PD	EF	FR
MD	1	2	2	0.333333	2	9
OP	0.5	1	0.333333	0.2	2	2
TD	0.5	3	1	0.5	2	3
PD	3	5	2	1	7	5
EF	0.5	0.5	0.5	0.142857	1	2
FR	0.111111	0.5	0.333333	0.2	0.5	1
Total	5.611111	12	6.166667	2.37619	14.5	22

Sumber: Pengolahan Data Kusioner, 2023

Tabel 4.40 Perhitungan Sintesis Perawat Febri AP

		1	Jumlah	Prioritas	Eigen Value				
MD	0.178	0.167	0.324	0.140	0.138	0.409	1.357	0.226	1.269
OP	0.089	0.083	0.054	0.084	0.138	0.091	0.540	0.090	1.079
TD	0.089	0.250	0.162	0.210	0.138	0.136	0.986	0.164	1.013
PD	0.535	0.417	0.324	0.421	0.483	0.227	2.407	0.401	0.953
EF	0.089	0.042	0.081	0.060	0.069	0.091	0.432	0.072	1.044
FR	0.020	0.042	0.054	0.084	0.034	0.045	0.280	0.047	1.025
Σ		•						1	6.383

Sumber: Pengolahan Data Kusioner, 2023

Selanjutnya untuk mendapatkan nilai *Consistency Ratio* (CR), dihitung terlebih dahulu nilai *Consistency Index* (CI) dari tabel matriks, adapun perhitungan CI dan CR adalah sebagai berikut:

$$CI = (\lambda Max - n) / (n-1)$$

$$CI = (6.383 - 6) / (6-1)$$

$$CI = 0.077$$

CR = CI / IR

CR = 0.077 / 1.24

CR = 0.062

4. Perinatalogi

Jumlah bobot yang terpilih dari perbandingan berpasangan setiap indikator adalah pada ruangan Perinatalogi adalah sebagai berikut.

Tabel 4.41 Jumlah Bobot Perbandingan Indikator

Indikator			Jumlal	h Bobot		
Huikator	Eldawati	Irdawati	Merlina R	Leni M	Fenny RM	Ariska RE
MD	4	1	5	4	4	3
OP	2	4	1	2	2	2
TD	2	4	3	2	3	4
PD	2	2	4	2	5	5
EF	5	4	2	5	1	0
FR	0	0	0	0	0	1

Sumber: Data Kusioner, 2023

Selanjutnya Jumlah bobot yang terpilih dari perbandingan berpasangan setiap indikator dihitung dengan AHP untuk menentukan apakah data tersebut konsisten atau tidak.

a. Eldawati

Tabel 4.42 Matriks Perbandingan Berpasangan Eldawati

Bobot	MD	OP	TD	PD	EF	FR
MD	1	5	4	7	0.5	8
OP	0.2	1	2	0.5	0.5	2
TD	0.25	0.5	1	2	0.2	3
PD	0.142857	2	0.5	1	0.2	2
EF	2	2	5	5	1	7
FR	0.125	0.5	0.333333	0.5	0.142857	1
Total	3.717857	11	12.83333	16	2.542857	23

Sumber: Pengolahan Data Kusioner, 2023

Tabel 4.43 Perhitungan Sintesis Perawat Eldawati

		ľ	Jumlah	Prioritas	Eigen Value				
MD	0.269	0.455	0.312	0.438	0.197	0.348	2.017	0.336	1.250
OP	0.054	0.091	0.156	0.031	0.197	0.087	0.615	0.103	1.128
TD	0.067	0.045	0.078	0.125	0.079	0.130	0.525	0.087	1.122
PD	0.038	0.182	0.039	0.063	0.079	0.087	0.487	0.081	1.299
EF	0.538	0.182	0.390	0.313	0.393	0.304	2.119	0.353	0.898
FR	0.034	0.045	0.026	0.031	0.056	0.043	0.236	0.039	0.905
Σ								1	6.603

Selanjutnya untuk mendapatkan nilai *Consistency Ratio* (CR), dihitung terlebih dahulu nilai *Consistency Index* (CI) dari tabel matriks, Adapun perhitungan CI dan CR adalah sebagai berikut:

$$CI = (\lambda Max - n) / (n-1)$$

$$CI = (6.603 - 6) / (6-1)$$

CI = 0.121

CR = CI / IR

CR = 0.121 / 1.24

CR = 0.097

b. Irdawati

Tabel 4.44 Matriks Perbandingan Berpasangan Irdawati

Bobot	MD	OP	TD	PD	EF	FR
MD	1	0.166667	0.333333	0.5	0.25	3
OP	6	1	0.5	4	3	6
TD	3	2	1	3	0.5	8
PD	2	0.25	0.333333	1	0.333333	2
EF	4	0.333333	2	3	1	7
FR	0.333333	0.166667	0.125	0.5	0.142857	1
Total	16.33333	3.916667	4.291667	12	5.22619	27

Sumber: Pengolahan Data Kusioner, 2023

Tabel 4.45 Perhitungan Sintesis Perawat Irdawati

		I	Jumlah	Prioritas	Eigen Value				
MD	0.061	0.043	0.078	0.042	0.048	0.111	0.382	0.064	1.040
OP	0.367	0.255	0.117	0.333	0.574	0.222	1.869	0.311	1.220
TD	0.184	0.511	0.233	0.250	0.096	0.296	1.569	0.262	1.122
PD	0.122	0.064	0.078	0.083	0.064	0.074	0.485	0.081	0.970
EF	0.245	0.085	0.466	0.250	0.191	0.259	1.497	0.249	1.304
FR	0.020	0.043	0.029	0.042	0.027	0.037	0.198	0.033	0.892
Σ								1	6.548

Sumber: Pengolahan Data Kusioner, 2023

Selanjutnya untuk mendapatkan nilai *Consistency Ratio* (CR), dihitung terlebih dahulu nilai *Consistency Index* (CI) dari tabel matriks, Adapun perhitungan CI dan CR adalah sebagai berikut:

$$CI = (\lambda Max - n) / (n-1)$$

$$CI = (6.548 - 6) / (6-1)$$

$$CI = 0.110$$

CR = CI / IR

CR = 0.110 / 1.24

CR = 0.088

c. Merlina R

Tabel 4.46 Matriks Perbandingan Berpasangan Merlina R

Bobot	MD	OP	TD	PD	EF	FR
MD	1	6	3	3	4	8
OP	0.166667	1	0.333333	0.2	0.333333	4
TD	0.333333	3	1	0.333333	2	3
PD	0.333333	5	3	1	5	6
EF	0.25	3	0.5	0.2	1	2
FR	0.125	0.25	0.333333	0.166667	0.5	1
Total	2.208333	18.25	8.166667	4.9	12.83333	24

Sumber: Pengolahan Data Kusioner, 2023

Tabel 4.47 Perhitungan Sintesis Perawat Merlina R

		1	Jumlah	Prioritas	Eigen Value				
MD	0.453	0.329	0.367	0.612	0.312	0.333	2.406	0.401	0.886
OP	0.075	0.055	0.041	0.041	0.026	0.167	0.405	0.067	1.230
TD	0.151	0.164	0.122	0.068	0.156	0.125	0.787	0.131	1.071
PD	0.151	0.274	0.367	0.204	0.390	0.250	1.636	0.273	1.336
EF	0.113	0.164	0.061	0.041	0.078	0.083	0.541	0.090	1.157
FR	0.057	0.014	0.041	0.034	0.039	0.042	0.226	0.038	0.903
Σ				•			•	1	6.583

Sumber: Pengolahan Data Kusioner, 2023

Selanjutnya untuk mendapatkan nilai *Consistency Ratio* (CR), dihitung terlebih dahulu nilai *Consistency Index* (CI) dari tabel matriks, Adapun perhitungan CI dan CR adalah sebagai berikut:

$$CI = (\lambda Max - n) / (n-1)$$

$$CI = (6.583 - 6) / (6-1)$$

CI = 0.117

$$CR = CI / IR$$

CR = 0.117 / 1.24

CR = 0.090

d. Leni M

Tabel 4.48 Matriks Perbandingan Berpasangan Leni M

Bobot	MD	OP	TD	PD	EF	FR
MD	1	7	7	6	0.5	8
OP	0.142857	1	2	0.5	0.333333	2
TD	0.142857	0.5	1	2	0.2	2
PD	0.166667	2	0.5	1	0.2	2
EF	2	3	5	5	1	8
FR	0.125	0.5	0.5	0.5	0.125	1
Total	3.577381	14	16	15	2.358333	23

Sumber: Pengolahan Data Kusioner, 2023

Tabel 4.49 Perhitungan Sintesis Perawat Leni M

		1	Jumlah	Prioritas	Eigen Value				
MD	0.280	0.500	0.438	0.400	0.212	0.348	2.177	0.363	1.298
OP	0.040	0.071	0.125	0.033	0.141	0.087	0.498	0.083	1.162
TD	0.040	0.036	0.063	0.133	0.085	0.087	0.443	0.074	1.182
PD	0.047	0.143	0.031	0.067	0.085	0.087	0.459	0.077	1.148
EF	0.559	0.214	0.313	0.333	0.424	0.348	2.191	0.365	0.861
FR	0.035	0.036	0.031	0.033	0.053	0.043	0.232	0.039	0.888
Σ								1	6.539

Sumber: Pengolahan Data Kusioner, 2023

Selanjutnya untuk mendapatkan nilai *Consistency Ratio* (CR), dihitung terlebih dahulu nilai *Consistency Index* (CI) dari tabel matriks, Adapun perhitungan CI dan CR adalah sebagai berikut:

$$CI = (\lambda Max - n) / (n-1)$$

$$CI = (6.539 - 6) / (6-1)$$

$$CI = 0.108$$

$$CR = CI / IR$$

$$CR = 0.108 / 1.24$$

$$CR = 0.087$$

e. Fenny RM

Tabel 4.50 Matriks Perbandingan Berpasangan Fenny RM

Bobot	MD	OP	TD	PD	EF	FR
MD	1	6	3	0.5	3	6
OP	0.166667	1	0.5	0.25	2	5
TD	0.333333	2	1	0.25	2	3
PD	2	4	4	1	5	5
EF	0.333333	0.5	0.5	0.2	1	2
FR	0.166667	0.2	0.333333	0.2	0.5	1
Total	4	13.7	9.333333	2.4	13.5	22

Tabel 4.51 Perhitungan Sintesis Perawat Fenny RM

		1	Nilai Eigen	1			Jumlah	Prioritas	Eigen Value
MD	0.250	0.438	0.321	0.208	0.222	0.273	1.713	0.285	1.142
OP	0.042	0.073	0.054	0.104	0.148	0.227	0.648	0.108	1.479
TD	0.083	0.146	0.107	0.104	0.148	0.136	0.725	0.121	1.128
PD	0.500	0.292	0.429	0.417	0.370	0.227	2.235	0.372	0.894
EF	0.083	0.036	0.054	0.083	0.074	0.091	0.422	0.070	0.949
FR	0.042	0.015	0.036	0.083	0.037	0.045	0.258	0.043	0.945
Σ			•	•	•			1	6.537

Sumber: Pengolahan Data Kusioner, 2023

Selanjutnya untuk mendapatkan nilai *Consistency Ratio* (CR), dihitung terlebih dahulu nilai *Consistency Index* (CI) dari tabel matriks, Adapun perhitungan CI dan CR adalah sebagai berikut:

$$CI = (\lambda Max - n) / (n-1)$$

$$CI = (6.537 - 6) / (6-1)$$

$$CI = 0.107$$

$$CR = CI / IR$$

$$CR = 0.107 / 1.24$$

$$CR = 0.087$$

f. Ariska RE

Tabel 4.52 Matriks Perbandingan Berpasangan Ariska RE

Bobot	MD	OP	TD	PD	EF	FR
MD	1	2	0.5	0.333333	3	4
OP	0.5	1	0.333333	0.166667	4	3
TD	2	3	1	0.5	2	5
PD	3	6	2	1	6	7
EF	0.333333	0.25	0.5	0.166667	1	0.5
FR	0.25	0.333333	0.2	0.142857	2	1
Total	7.083333	12.58333	4.533333	2.309524	18	20.5

Tabel 4.53 Perhitungan Sintesis Perawat Ariska RE

		1	Nilai Eigen	1			Jumlah	Prioritas	Eigen Value
MD	0.141	0.159	0.110	0.144	0.167	0.195	0.917	0.153	1.082
OP	0.071	0.079	0.074	0.072	0.222	0.146	0.664	0.111	1.393
TD	0.282	0.238	0.221	0.216	0.111	0.244	1.313	0.219	0.992
PD	0.424	0.477	0.441	0.433	0.333	0.341	2.449	0.408	0.943
EF	0.047	0.020	0.110	0.072	0.056	0.024	0.329	0.055	0.988
FR	0.035	0.026	0.044	0.062	0.111	0.049	0.328	0.055	1.119
Σ			•	•	•			1	6.517

Sumber: Pengolahan Data Kusioner, 2023

Selanjutnya untuk mendapatkan nilai *Consistency Ratio* (CR), dihitung terlebih dahulu nilai *Consistency Index* (CI) dari tabel matriks, Adapun perhitungan CI dan CR adalah sebagai berikut:

$$CI = (\lambda Max - n) / (n-1)$$

$$CI = (6.517 - 6) / (6-1)$$

$$CI = 0.103$$

$$CR = CI / IR$$

$$CR = 0.103 / 1.24$$

$$CR = 0.083$$

5. Bangsal Anak

Jumlah bobot yang terpilih dari perbandingan berpasangan setiap indikator adalah pada ruangan Bangsal Anak adalah sebagai berikut.

Tabel 4.54 Jumlah Bobot Perbandingan Indikator

Indilator		Jumlah Bobot									
Indikator	Desturani	Elfi	Fariyana	Trisna O	Rica CW	Ranti PY					
MD	3	3	3	5	4	4					
OP	1	1	3	2	1	1					
TD	5	5	0	3	2	3					
PD	3	3	1	4	3	5					
EF	0	0	4	1	5	1					
FR	3	3	4	0	0	1					

Sumber: Data Kusioner, 2023

Selanjutnya Jumlah bobot yang terpilih dari perbandingan berpasangan setiap indikator dihitung dengan AHP untuk menentukan apakah data tersebut konsisten atau tidak.

a. Desturani

Tabel 4.55 Matriks Perbandingan Berpasangan Desturani

Bobot	MD	OP	TD	PD	EF	FR
MD	1	5	0.25	2	4	0.5
OP	0.2	1	0.125	0.333333	3	0.333333
TD	4	8	1	2	8	2
PD	0.5	3	0.5	1	5	2
EF	0.25	0.333333	0.125	0.2	1	0.166667
FR	2	3	0.5	0.5	6	1
Total	7.95	20.33333	2.5	6.033333	27	6

Sumber: Pengolahan Data Kusioner, 2023

Tabel 4.56 Perhitungan Sintesis Perawat Desturani

		ľ	Nilai Eigen	l			Jumlah	Prioritas	Eigen Value
MD	0.126	0.246	0.100	0.331	0.148	0.083	1.035	0.172	1.371
OP	0.025	0.049	0.050	0.055	0.111	0.056	0.346	0.058	1.173
TD	0.503	0.393	0.400	0.331	0.296	0.333	2.258	0.376	0.941
PD	0.063	0.148	0.200	0.166	0.185	0.333	1.095	0.182	1.101
EF	0.031	0.016	0.050	0.033	0.037	0.028	0.196	0.033	0.881
FR	0.252	0.148	0.200	0.083	0.222	0.167	1.071	0.178	1.071
Σ								1	6.538

Sumber: Pengolahan Data Kusioner, 2023

Selanjutnya untuk mendapatkan nilai *Consistency Ratio* (CR), dihitung terlebih dahulu nilai *Consistency Index* (CI) dari tabel matriks, Adapun perhitungan CI dan CR adalah sebagai berikut:

$$CI = (\lambda Max - n) / (n-1)$$

$$CI = (6.538 - 6) / (6-1)$$

$$CI = 0.108$$

$$CR = CI / IR$$

$$CR = 0.108 / 1.24$$

$$CR = 0.087$$

b. Elfi

Tabel 4.57 Matriks Perbandingan Berpasangan Elfi

Bobot	MD	OP	TD	PD	EF	FR
MD	1	6	0.5	2	7	0.5
OP	0.166667	1	0.2	0.333333	3	0.333333
TD	2	5	1	3	8	4
PD	0.5	3	0.333333	1	5	2
EF	0.142857	0.333333	0.125	0.2	1	0.333333
FR	2	3	0.25	0.5	3	1
Total	5.809524	18.33333	2.408333	7.033333	27	8.166667

Sumber: Pengolahan Data Kusioner, 2023

Tabel 4.58 Perhitungan Sintesis Perawat Elfi

		1	Nilai Eigen	l			Jumlah	Prioritas	Eigen Value
MD	0.172	0.327	0.208	0.284	0.259	0.061	1.312	0.219	1.270
OP	0.029	0.055	0.083	0.047	0.111	0.041	0.366	0.061	1.117
TD	0.344	0.273	0.415	0.427	0.296	0.490	2.245	0.374	0.901
PD	0.086	0.164	0.138	0.142	0.185	0.245	0.960	0.160	1.126
EF	0.025	0.018	0.052	0.028	0.037	0.041	0.201	0.033	0.904
FR	0.344	0.164	0.104	0.071	0.111	0.122	0.916	0.153	1.247
Σ								1	6.566

Sumber: Pengolahan Data Kusioner, 2023

Selanjutnya untuk mendapatkan nilai *Consistency Ratio* (CR), dihitung terlebih dahulu nilai *Consistency Index* (CI) dari tabel matriks, Adapun perhitungan CI dan CR adalah sebagai berikut:

$$CI = (\lambda Max - n) / (n-1)$$

$$CI = (6.566 - 6) / (6-1)$$

$$CI = 0.113$$

$$CR = CI / IR$$

$$CR = 0.113 / 1.24$$

$$CR = 0.091$$

c. Fariyana

Tabel 4.59 Matriks Perbandingan Berpasangan Fariyana

Bobot	MD	OP	TD	PD	EF	FR
MD	1	2	8	3	0.5	0.5
OP	0.5	1	6	3	0.5	2
TD	0.125	0.166667	1	0.2	0.142857	0.142857
PD	0.333333	0.333333	5	1	0.333333	0.2
EF	2	2	7	3	1	0.5
FR	2	0.5	7	5	2	1
Total	5.958333	6	34	15.2	4.47619	4.342857

Sumber: Pengolahan Data Kusioner, 2023

Tabel 4.60 Perhitungan Sintesis Perawat Fariyana

		1	Nilai Eigen	l			Jumlah	Prioritas	Eigen Value
MD	0.168	0.333	0.235	0.197	0.112	0.115	1.161	0.193	1.153
OP	0.084	0.167	0.176	0.197	0.112	0.461	1.197	0.199	1.197
TD	0.021	0.028	0.029	0.013	0.032	0.033	0.156	0.026	0.885
PD	0.056	0.056	0.147	0.066	0.074	0.046	0.445	0.074	1.127
EF	0.336	0.333	0.206	0.197	0.223	0.115	1.411	0.235	1.052
FR	0.336	0.083	0.206	0.329	0.447	0.230	1.631	0.272	1.180
Σ								1	6.594

Sumber: Pengolahan Data Kusioner, 2023

Selanjutnya untuk mendapatkan nilai *Consistency Ratio* (CR), dihitung terlebih dahulu nilai *Consistency Index* (CI) dari tabel matriks, Adapun perhitungan CI dan CR adalah sebagai berikut:

$$CI = (\lambda Max - n) / (n-1)$$

$$CI = (6.594 - 6) / (6-1)$$

$$CI = 0.119$$

$$CR = CI / IR$$

CR = 0.119 / 1.24

CR = 0.096

d. Trisna O

Tabel 4.61 Matriks Perbandingan Berpasangan Trisna O

Bobot	MD	OP	TD	PD	EF	FR
MD	1	6	4	2	6	7
OP	0.166667	1	0.333333	0.166667	4	2
TD	0.25	3	1	0.333333	3	5
PD	0.5	6	3	1	5	6
EF	0.166667	0.25	0.333333	0.2	1	2
FR	0.142857	0.5	0.2	0.166667	0.5	1
Total	2.22619	16.75	8.866667	3.866667	19.5	23

Tabel 4.62 Perhitungan Sintesis Perawat Trisna O

		1	Vilai Eigen	l			Jumlah	Prioritas	Eigen Value
MD	0.449	0.358	0.451	0.517	0.308	0.304	2.388	0.398	0.886
OP	0.075	0.060	0.038	0.043	0.205	0.087	0.507	0.085	1.416
TD	0.112	0.179	0.113	0.086	0.154	0.217	0.862	0.144	1.273
PD	0.225	0.358	0.338	0.259	0.256	0.261	1.697	0.283	1.094
EF	0.075	0.015	0.038	0.052	0.051	0.087	0.317	0.053	1.031
FR	0.064	0.030	0.023	0.043	0.026	0.043	0.229	0.038	0.877
Σ								1	6.578

Sumber: Pengolahan Data Kusioner, 2023

Selanjutnya untuk mendapatkan nilai *Consistency Ratio* (CR), dihitung terlebih dahulu nilai *Consistency Index* (CI) dari tabel matriks, Adapun perhitungan CI dan CR adalah sebagai berikut:

$$CI = (\lambda Max - n) / (n-1)$$

$$CI = (6.578 - 6) / (6-1)$$

$$CI = 0.116$$

$$CR = CI / IR$$

$$CR = 0.116 / 1.24$$

$$CR = 0.093$$

e. Rica CW

Tabel 4.63 Matriks Perbandingan Berpasangan Rica CW

Bobot	MD	OP	TD	PD	EF	FR
MD	1	3	6	3	0.5	9
OP	0.333333	1	0.5	0.25	0.166667	2
TD	0.166667	2	1	0.333333	0.333333	4
PD	0.333333	4	3	1	0.5	3
EF	2	6	3	2	1	7
FR	0.111111	0.5	0.25	0.333333	0.142857	1
Total	3.944444	16.5	13.75	6.916667	2.642857	26

Sumber: Pengolahan Data Kusioner, 2023

Tabel 4.64 Perhitungan Sintesis Perawat Rica CW

			1	Vilai Eigen	1			Jumlah	Prioritas	Eigen Value
	MD	0.254	0.182	0.436	0.434	0.189	0.346	1.841	0.307	1.210
	OP	0.085	0.061	0.036	0.036	0.063	0.077	0.358	0.060	0.983
	TD	0.042	0.121	0.073	0.048	0.126	0.154	0.564	0.094	1.293
	PD	0.085	0.242	0.218	0.145	0.189	0.115	0.994	0.166	1.146
	EF	0.507	0.364	0.218	0.289	0.378	0.269	2.026	0.338	0.892
Ī	FR	0.028	0.030	0.018	0.048	0.054	0.038	0.217	0.036	0.942
Ī	Σ								1	6.467

Selanjutnya untuk mendapatkan nilai *Consistency Ratio* (CR), dihitung terlebih dahulu nilai *Consistency Index* (CI) dari tabel matriks, Adapun perhitungan CI dan CR adalah sebagai berikut:

$$CI = (\lambda Max - n) / (n-1)$$

$$CI = (6.467 - 6) / (6-1)$$

$$CI = 0.093$$

CR = CI / IR

CR = 0.093 / 1.24

CR = 0.075

f. Ranti PY

Tabel 4.65 Matriks Perbandingan Berpasangan Ranti PY

Bobot	MD	OP	TD	PD	EF	FR
MD	1	3	2	0.5	3	2
OP	0.333333	1	0.5	0.142857	2	0.5
TD	0.5	2	1	0.25	3	3
PD	2	7	4	1	6	7
EF	0.333333	0.5	0.333333	0.166667	1	3
FR	0.5	2	0.333333	0.142857	0.333333	1
Total	4.666667	15.5	8.166667	2.202381	15.33333	16.5

Sumber: Pengolahan Data Kusioner, 2023

Tabel 4.66 Perhitungan Sintesis Perawat Ranti PY

		1	Nilai Eiger	1			Jumlah	Prioritas	Eigen Value
MD	0.214	0.194	0.245	0.227	0.196	0.121	1.197	0.199	0.931
OP	0.071	0.065	0.061	0.065	0.130	0.030	0.423	0.070	1.092
TD	0.107	0.129	0.122	0.114	0.196	0.182	0.850	0.142	1.156
PD	0.429	0.452	0.490	0.454	0.391	0.424	2.640	0.440	0.969
EF	0.071	0.032	0.041	0.076	0.065	0.182	0.467	0.078	1.194
FR	0.107	0.129	0.041	0.065	0.022	0.061	0.424	0.071	1.167
Σ								1	6.509

Sumber: Pengolahan Data Kusioner, 2023

Selanjutnya untuk mendapatkan nilai *Consistency Ratio* (CR), dihitung terlebih dahulu nilai *Consistency Index* (CI) dari tabel matriks, Adapun perhitungan CI dan CR adalah sebagai berikut:

$$CI = (\lambda Max - n) / (n-1)$$

$$CI = (6.509 - 6) / (6-1)$$

$$CI = 0.102$$

CR = CI / IR

CR = 0.102 / 1.24

CR = 0.082

Keterangan: MD = Mental Demand

PD = Physical Demand

TD = Temporal Demand

OP = Own Performance

EF = Effort

FR = Frustation

 λ Max = Total Eigen Value

N = Banyaknya elemen atau indikator

CR = Consistency Ratio

CI = Consistency Index

IR = Index Random Consistency

4.2.4 Hasil Rekapitulasi Nilai Prioritas atau Nilai Rata-rata Beban Kerja Mental Menggunakan AHP

Berikut adalah hasil rekapitulasi Nilai Rata-rata Beban Kerja Mental atau nilai Prioritas yang didapatkan melalui tabel uji konsistensi.

1. Bangsal Bedah

Tabel 4.67 Hasil Rekapitulasi Nilai Prioritas Bangsal Bedah

Indikator	Bangsal Bedah							
-	Erna N	Elva	Dessy DS	Rina N	Yulinar	Defi Y		
MD	0.431	0.307	0.305	0.294	0.295	0.405		
OP	0.051	0.051	0.041	0.042	0.041	0.062		
TD	0.106	0.11	0.112	0.085	0.124	0.141		
PD	0.317	0.429	0.416	0.408	0.399	0.286		
EF	0.049	0.037	0.056	0.051	0.084	0.049		
FR	0.046	0.067	0.07	0.119	0.057	0.056		

2. Bangsal Paru

Tabel 4.68 Hasil Rekapitulasi Nilai Prioritas Bangsal Paru

Indikator	Indikator Paru								
-	Rika NS	Novridayanti	Nilma F	Sri Y	Ainem	Maria			
MD	0.265	0.18	0.193	0.266	0.428	0.268			
OP	0.073	0.081	0.077	0.082	0.084	0.112			
TD	0.134	0.218	0.143	0.133	0.102	0.126			
PD	0.403	0.377	0.438	0.363	0.271	0.373			
EF	0.064	0.075	0.077	0.068	0.043	0.078			
FR	0.061	0.069	0.072	0.088	0.072	0.043			

Sumber: Pengolahan Data Kusioner, 2023

3. Bangsal Penyakit Dalam

Tabel 4.69 Hasil Rekapitulasi Nilai Prioritas Bangsal Penyakit Dalam

Indikator	Penyakit Dalam							
	Hastuti M	Nova Z	Citra RA	Reni Y	Desi AP	Febri RP		
MD	0.361	0.33	0.437	0.28	0.356	0.226		
OP	0.069	0.057	0.073	0.047	0.063	0.09		
TD	0.132	0.092	0.114	0.092	0.157	0.164		
PD	0.342	0.171	0.275	0.139	0.289	0.401		
EF	0.042	0.313	0.06	0.408	0.065	0.072		
FR	0.053	0.037	0.042	0.033	0.071	0.047		

Sumber: Pengolahan Data Kusioner, 2023

4. Perinatalogi

Tabel 4.70 Hasil Rekapitulasi Nilai Prioritas Perinatalogi

Indikator		Perinatalogi							
	Eldawati	Irdawati	Merlina R	Leni M	Fenny RM	Ariska RE			
MD	0.336	0.064	0.409	0.363	0.285	0.153			
OP	0.103	0.311	0.069	0.083	0.108	0.111			
TD	0.087	0.262	0.156	0.074	0.121	0.219			
PD	0.081	0.081	0.234	0.077	0.372	0.408			
EF	0.353	0.249	0.093	0.365	0.07	0.055			
FR	0.039	0.033	0.039	0.039	0.043	0.055			

Sumber: Pengolahan Data Kusioner, 2023

5. Bangsal Anak

Tabel 4.71 Hasil Rekapitulasi Nilai Prioritas Bangsal Anak

Indikator		Anak							
-	Desturani	Elfi	Fariyana	Trisna O	Rica CW	Ranti PY			
MD	0.172	0.219	0.193	0.398	0.307	0.199			
OP	0.058	0.061	0.199	0.085	0.06	0.07			
TD	0.376	0.374	0.026	0.144	0.094	0.142			
PD	0.182	0.16	0.074	0.283	0.166	0.44			
EF	0.033	0.033	0.235	0.053	0.338	0.078			
FR	0.178	0.153	0.272	0.038	0.036	0.071			

4.2.5 Hasil Rekapitulasi Pengukuran Bobot

Responden diminta memilih salah satu dari perbandingan berpasangan tiap indikator NASA-TLX sesuai dengan mana yang paling berpengaruh dalam beban kerja mental yang mereka alami. Berikut adalah hasil rekapitulasi pengukuran Bobot Instalasi Rawat Inap Bangsal Bedah, Bangsal Paru, Bangsal Penyakit Dalam, Perinatalogi, dan Bangsal Anak.

1. Bangsal Bedah

Tabel 4.72 Hasil Rekapitulasi Kusioner Bobot Bangsal Bedah

Indikator	Jumlah Bobot								
	Erna N	Elva	Dessy DS	Rina N	Yulinar	Defi Y			
MD	5	4	4	4	4	5			
OP	0	1	0	0	0	1			
TD	3	3	3	2	3	3			
PD	4	5	5	5	5	4			
EF	2	0	1	1	2	1			
FR	1	2	2	3	1	1			

Sumber: Data Kusioner, 2023

2. Bangsal Paru

Tabel 4.73 Hasil Rekapitulasi Kusioner Bobot Bangsal Paru

Indikator	Jumlah Bobot							
	Rika NS	Novridayanti	Nilma F	Sri Y	Ainem	Maria		
MD	4	3	4	5	5	4		
OP	1	1	1	1	2	2		
TD	3	4	3	3	2	3		
PD	5	5	5	4	4	5		
EF	1	1	1	1	0	1		
FR	1	1	1	1	2	0		

Sumber: Data Kusioner, 2023

3. Bangsal Penyakit Dalam

Tabel 4.74 Hasil Rekapitulasi Kusioner Bobot Bangsal Penyakit Dalam

Indikator		Jumlah Bobot							
	Hastuti M	Nova Z	Citra RA	Reni Y	Desi AP	Febri RP			
MD	4	4	5	4	5	4			
OP	2	1	2	1	1	2			
TD	3	2	3	2	3	3			
PD	5	3	4	3	4	5			
EF	0	5	1	5	1	1			
FR	1	0	0	0	1	0			

Sumber: Data Kusioner, 2023

4. Perinatalogi

Tabel 4.75 Hasil Rekapitulasi Kusioner Bobot Perinatalogi

Indikator			Jumlał	Jumlah Bobot							
	Eldawati	Irdawati	Merlina R	Leni M	Fenny RM	Ariska RE					
MD	4	1	5	4	4	3					
OP	2	4	1	2	2	2					
TD	2	4	3	2	3	4					
PD	2	2	4	2	5	5					
EF	5	4	2	5	1	0					
FR	0	0	0	0	0	1					

Sumber: Data Kusioner, 2023

5. Bangsal Anak

Tabel 4.76 Hasil Rekapitulasi Kusioner Bobot Perinatalogi

Indikator			Jun	nlah Bobot		
	Desturani	Elfi	Fariyana	Trisna O	Rica CW	Ranti PY
MD	3	3	3	5	4	4
OP	1	1	3	2	1	1
TD	5	5	0	3	2	3
PD	3	3	1	4	3	5
EF	0	0	4	1	5	1
FR	3	3	4	0	0	1

Sumber: Data Kusioner, 2023

4.2.6 Hasil Rekapitulasi Pengukuran Rating

Responden diminta memberikan penilaian atau peringkat terhadap keenam indikator atau elemen beban mental. Setiap indikator dinilai berdasarkan skala 0 hingga 100. Data *rating* yang didapatkan dikelompokkan menjadi lima ruangan, yaitu ruangan bangsal bedah, bangsal penyakit dalam, bangsal paru, Perinatalogi, dan bangsal anak. Berikut data pemberian *rating* beban mental yang didapatkan.

1. Bangsal Bedah

Tabel 4.77 Hasil Rekapitulasi Kusioner Rating Bangsal Bedah

Indikator			Ra	ting		
	Erna N	Elva	Dessy DS	Rina N	Yulinar	Defi Y
MD	90	80	70	80	85	95
OP	40	35	35	40	40	60
TD	70	60	75	60	50	65
PD	80	95	95	80	90	80
EF	40	20	30	60	60	50
FR	30	60	50	70	50	40

Sumber: Data Kuesioner, 2023

2. Bangsal Paru

Tabel 4.78 Hasil Rekapitulasi Kusioner Rating Bangsal Paru

Indikator		Rating							
	Rika NS	Novridayanti	Nilma F	Sri Y	Ainem	Maria			
MD	70	60	75	90	80	70			
OP	30	40	35	40	60	40			
TD	60	80	55	70	50	65			
PD	90	95	85	85	60	90			
EF	40	30	40	30	30	40			
FR	30	40	20	20	50	30			

Sumber: Data Kuesioner, 2023

3. Bangsal Penyakit Dalam

Tabel 4.79 Hasil Rekapitulasi Data Rating Bangsal Penyakit Dalam

Indikator			Rati	ng		
	Hastuti M	Nova Z	Citra RA	Reni Y	Desi AP	Febri RP
MD	50	50	70	60	65	50
OP	30	20	35	10	25	20
TD	40	45	65	35	50	50
PD	65	65	70	45	60	60
EF	30	60	30	55	30	30
FR	20	20	40	30	20	30

Sumber: Data Kuesioner, 2023

4. Perinatalogi

Tabel 4.80 Hasil Rekapitulasi Kusioner Rating Perinatalogi

Indikator			Rat	ing		
	Eldawati	Irdawati	Merlina R	Leni M	Fenny RM	Ariska RE
MD	70	40	80	80	60	50
OP	40	70	45	60	70	60
TD	40	50	60	40	50	35
PD	50	50	75	60	50	70
EF	80	85	40	60	75	50
FR	40	20	30	40	50	25

Sumber: Data Kuesioner, 2023

5. Bangsal Anak

Tabel 4.81 Hasil Rekapitulasi Kusioner Rating Bangsal Anak

Indikator		Rating							
	Desturani	Elfi	Fariyana	Trisna O	Rica CW	Ranti PY			
MD	50	60	55	70	80	60			
OP	30	20	50	40	30	20			
TD	70	85	50	60	30	40			
PD	70	60	40	80	60	80			
EF	40	30	70	20	80	30			
FR	60	50	70	40	50	20			

Sumber: Data Kuesioner, 2023

4.3 Pengolahan Data

4.3.1 Hasil Perhitungan Weighted Workload (WWL) dan Rata-rata WWL

Nilai Weighted Workload atau WWL didapatkan dari menjumlahkan hasil Weighted Workload keenam indikator. Hasil Nilai WWL tersebut dibagi dengan 15 sehingga didapatkan nilai rata-rata WWL atau skor NASA-TLX untuk menentukan apakah beban kerja rendah, sedang, agak tinggi, ataupun tinggi.

1. Bangsal Bedah

Tabel 4.82 Hasil Rekapitulasi WWL dan Skor NASA-TLX Bangsal Bedah

INDIKATOR			PERA	WAT		
	Erna N	Elva	Dessy DS	Rina N	Yulinar	Defi Y
MD	450	320	280	320	340	475
OP	0	35	0	0	0	60
TD	210	180	225	120	150	195
PD	320	475	475	400	450	320
EF	80	0	30	60	120	50
FR	30	120	100	210	50	40
WWL	1090	1130	1110	1110	1110	1140
Rata-rata WWL	72.667	75.333	74.000	74.000	74.000	76.000

Sumber: Pengolahan Data Kuesioner, 2023

2. Bangsal Paru

Tabel 4.83 Hasil Rekapitulasi WWL dan Skor NASA-TLX Bangsal Paru

INDIKATOR	PERAWAT								
	Rika NS	Novridayanti	Nilma F	Sri Y	Ainem	Maria			
MD	280	180	300	450	400	280			
OP	30	40	35	40	120	80			
TD	180	320	165	210	100	195			
PD	450	475	425	340	240	450			
EF	40	30	40	30	0	40			

FR	30	40	20	20	100	0
WWL	1010	1085	985	1090	960	1045
Rata-rata WWL	67.333	72.333	65.667	72.667	64.000	69.667

Sumber: Pengolahan Data Kuesioner, 2023

3. Bangsal Penyakit Dalam

Tabel 4.84 Hasil Rekapitulasi WWL dan Skor NASA-TLX Bangsal Penyakit Dalam

INDIKATOR			PERA	WAT		
	Hastuti M	Nova Z	Citra RA	Reni Y	Desi AP	Febri RP
MD	200	200	350	240	325	200
OP	60	20	70	10	25	40
TD	120	90	195	70	150	150
PD	325	195	280	135	240	300
EF	0	300	30	275	30	30
FR	20	0	0	0	20	0
WWL	725	805	925	730	790	720
Rata-rata WWL	48.333	53.667	61.667	48.667	52.667	48.000

Sumber: Pengolahan Data Kuesioner, 2023

4. Perinatalogi

Tabel 4.85 Hasil Rekapitulasi WWL dan Skor NASA-TLX Perinatalogi

INDIKATOR			PERA	WAT		
	Eldawati	Irdawati	Merlina	Leni	Fenny	Ariska
			R	M	RM	RE
MD	280	40	400	320	240	150
OP	80	280	45	120	140	120
TD	80	200	180	80	150	140
PD	100	100	300	120	250	350
EF	400	340	80	300	75	0
FR	0	0	0	0	0	25
WWL	940	960	1005	940	855	785
Rata-rata WWL	62.667	64.000	67.000	62.667	57.000	52.333

Sumber: Pengolahan Data Kuesioner, 2023

5. Bangsal Anak

Tabel 4.86 Hasil Rekapitulasi WWL dan Skor NASA-TLX Bangsal Anak

INDIKATOR	PERAWAT					
	Desturani	Elfi	Fariyana	Trisna O	Rica CW	Ranti PY
MD	150	180	165	350	320	240
OP	30	20	150	80	30	20
TD	350	425	0	180	60	120
PD	210	180	40	320	180	400
EF	0	0	280	20	400	30
FR	180	150	280	0	0	20
WWL	920	955	915	950	990	830
Rata-rata WWL	61.333	63.667	61.000	63.333	66.000	55.333

4.3.2 Interpretasi Skor NASA-TLX dan Analisis Hasil

Rata-rata WWL yang didapatkan merupakan skor NASA-TLX untuk menentukan golongan beban kerja. Didaptkan kategori beban kerja mental seperti tabel berikut.

1. Bangsal Bedah

Tabel 4.87 Kategori Penilaian Beban Kerja Bangsal Bedah

Bangsal Bedah	Skor NASA-TLX	Kategori
Erna N	72.667	Tinggi
Elva	75.333	Tinggi
Dessy DS	74.000	Tinggi
Rina N	74.000	Tinggi
Yulinar	74.000	Tinggi
Defi Y	76.000	Tinggi
Rata-rata	74.333	Tinggi

Sumber: Pengolahan Data Kuesioner, 2023

2. Bangsal Paru

Tabel 4.88 Kategori Penilaian Beban Kerja Bangsal Paru

Bangsal Paru	Skor NASA-TLX	Kategori
Rika NS	67.333	Tinggi
Novridayanti	72.333	Tinggi
Nilma F	65.667	Tinggi
Sri Y	72.667	Tinggi
Ainem	64.000	Tinggi
Maria	69.667	Tinggi
Rata-rata	68.611	Tinggi

Sumber: Pengolahan Data Kuesioner, 2023

3. Bangsal Penyakit Dalam

Tabel 4.89 Kategori Penilaian Beban Kerja Bangsal Paru

Bangsal Penyakit Dalam	Skor NASA-TLX	Kategori
Hastuti M	48.333	Agak Tinggi
Nova Z	53.667	Tinggi
Citra RA	61.667	Tinggi
Reni Y	48.667	Agak Tinggi
Desi AP	52.667	Tinggi
Febri RP	48.000	Agak Tinggi
Rata-rata	52.167	Tinggi

4. Perinatalogi

Tabel 4.90 Kategori Penilaian Beban Kerja Perinatalogi

Perinatalogi	Nilai Beban Kerja	Kategori
Eldawati	62.667	Tinggi
Irdawati	64.000	Tinggi
Merlina R	67.000	Tinggi
Leni M	62.667	Tinggi
Fenny RM	57.000	Tinggi
Ariska RE	52.333	Tinggi
Rata-rata	60.945	Tinggi

Sumber: Pengolahan Data Kuesioner, 2023

5. Bangsal Anak

Tabel 4.91 Kategori Penilaian Beban Kerja Bangsal Anak

Bangsal Anak	Nilai Beban Kerja	Kategori
Desturani	61.333	Tinggi
Elfi	63.667	Tinggi
Fariyana	61.000	Tinggi
Trisna O	63.333	Tinggi
Rica CW	66.000	Tinggi
Ranti PY	55.333	Tinggi
Rata-rata	61.778	Tinggi

Sumber: Pengolahan Data Kuesioner, 2023

Dari nilai rata-rata *Weighted Workload* (WWL) atau skor NASA-TLX, didapatkan kategori beban kerja mental perawat di setiap ruangan. Dimana beban kerja mental paling rendah diterima oleh Febri RP perawat pada Bangsal Penyakit Dalam dengan kategori beban kerja agak tinggi dan nilai beban kerjanya 48, sedangkan beban kerja mental paling tinggi diterima oleh Defi Y perawat pada Bangsal Bedah dan nilai beban kerjanya 76 dan dikategorikan beban kerja tinggi.

Kategori beban kerja mental untuk setiap ruangan termasuk pada kategori tinggi, dimana rata-rata beban kerja mental di setiap ruangan ≥ 50. Untuk rata-rata beban kerja mental perawat paling tinggi yaitu ruangan Bangsal Bedah dengan nilai rata-rata beban kerjanya 74.333, sedangkan untuk rata-rata beban kerja mental perawat paling rendah pada ruangan Bangsal Penyakit Dalam dengan nilai rata-rata beban kerja mental 52.167. Faktor paling dominan yang mengakibatkan beban kerja mental yang diterima perawat tinggi yaitu faktor mental atau *Mental Demand* (MD)

dan *Physical Demand* (PD). Dimana tuntutan mental dan tuntutan fisik dalam menangani masalah pasien sangat dituntut dari perawat di RSUD Lubuk Basung.

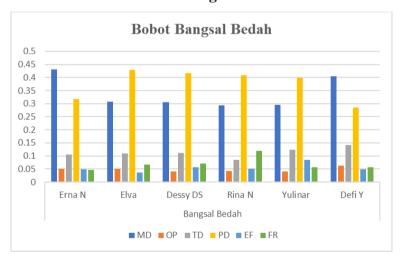
BAB V

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

5.1 Analisa Nilai Prioritas (Nilai Rata-rata) Bobot Indikator AHP

NASA-TLX adalah suatu metode pengukuran beban kerja mental dan penilaian multi-dimensi yang melibatkan enam variabel, yaitu: Mental Demand (MD), *Physical Demand* (PD), *Temporal Demand* (TD), *Own Performance* (OP), *Effort* (EF), dan *Frustration* (FR) Penggunaan metode NASA-TLX melibatkan langkah-langkah tertentu, termasuk proses pembobotan. Nilai rata-rata bobot dapat dilihat dari nilai prioritas pada tabel AHP pembobotan. Pada Gambar dibawah terdapat perbandingan pembobotan variabel NASA-TLX di Instalasi Rawat Inap pada ruangan Bangsal Bedah, Bangsal Paru, Bangsal Penyakit Dalam, Perinatalogi, dan Bangsal Anak.

5.1.1 Analisa Nilai Rata-rata Bobot Bangsal Bedah

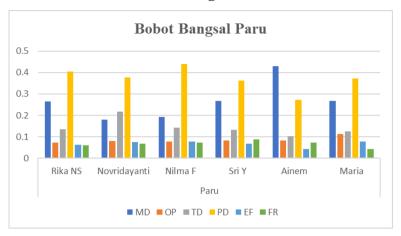


Gambar 5.1 Grafik Bobot Indikator NASA-TLX Bangsal Bedah

Dapat dilihat dari grafik Bobot pada Instalasi Rawat Inap Bangsal Bedah nilai rata-rata bobot atau nilai prioritas indikator *Mental Demand* (MD) dan *Physical Demand* (PD) lebih tinggi diantara indikator lainnya. Untuk nilai rata-rata atau nilai prioritas bobot indikator MD paling tinggi diterima oleh perawat Erna dengan nilai rata-ratanya 0.431. Dan untuk nilai rata-rata atau nilai prioritas bobot indikator PD paling tinggi diterima oleh perawat Elva dengan nilai rata-ratanya 0.429.

Beban kerja mental yang signifikan karena tugas-tugas yang diemban perawat Instalasi Rawat Inap Bangsal Bedah memerlukan kemampuan berpikir, konsentrasi, dan perhitungan. Begitupun dengan aktivitas fisik yang dibutuhkan dalam menyelesaikan tugas di Instalasi Rawat Inap Bangsal Bedah. Tugas perawat bangsal bedah pada pelayanan transfusi darah memberitahukan kepada petugas laboratorium bahwa pasien memerlukan transfuse darah. Jika ada pasien yang akan dioperasi perawat menyiapkan form informasi selama operasi, entry pemesanan kamar bedah, melapor ke kamar operasi, menyiapkan pasien, serta mengirim dan melakukan serah terima pasien beserta status pasien ke Kamar Operasi jika telah dipanggil petugas bagian operasi. Dari hasil wawancara, operasi untuk pasiien di ruang rawat inap bangsal bedah 5-15 kali dalam satu bulan. Untuk pengadaan diet, perawat menulis diet di formular catatan perkembangan pasien dan memberitahu petugas gizi tentang kebutuhan atau perubahan diet pasien melalui sistem informasi rumah sakit. Untuk penunjang diagnostic atau tindakan di rumah sakit lain, perawat bertugas memeriksa catatan medik dan menghubungi rumah sakit rujukan untuk mendaftarkan pemeriksaan penunjang, menanyakan kebutuhan pasien yang harus disiapkan dan biaya pemeriksaannya, lalu memberitahu besaran biaya rujukan kepada keluarga pasien, memberitahu sopir ambulan untuk merujuk pasien, mengantar pasien sampai pemeriksaan selesai, dan menempatkan Kembali ke kamar pasien. Untuk proses kepulangan pasien perawat harus meneliti berkas catatan medik pasien, melakukan verifikasi data billing untuk memastikan semua biaya sudah dimasukkan, mengirim seluruh resume dan resep obat ke bagian farmasi. memastikan persiapan administrasi kepulangan pasien, dan menginformasikan penyelesaian administrasi kepada pihak keluarga. Oleh karena itu, dapat dilihat pada grafik diatas bahwa aktivitas beban kerja mental yang melibatkan indikator MD dan PD lebih tinggi nilai rata-rata bobot atau prioritasnya dibandingkan indikator lain.

5.1.2 Analisa Nilai Rata-rata Bobot Bangsal Paru



Gambar 5.2 Grafik Bobot Indikator NASA-TLX Bangsal Paru

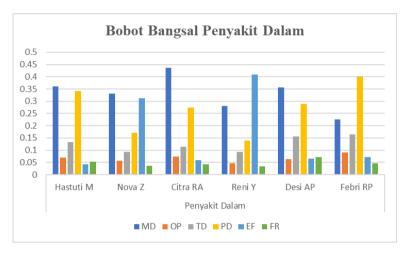
Dapat dilihat dari grafik Bobot pada Instalasi Rawat Inap Bangsal Paru nilai rata-rata bobot atau nilai prioritas indikator *Physical Demand* (PD) lebih tinggi dibandingkan indikator lainnya. Untuk nilai rata-rata atau nilai prioritas bobot indikator PD atau tuntutan fisik paling tinggi diterima oleh perawat Erna dengan nilai rata-ratanya 0.438. Indikator *Mental Demand* (MD) memiliki nilai prioritas atau nilai bobot yang tinggi pula, dan nilai bobot paling tinggi diterima oleh perawat Ainem dengan nilai prioritas 0.428.

Nilai prioritas atau nilai bobot beban kerja fisik perawat Instalasi Rawat Inap Bangsal Paru lebih tinggi diantara indikator lainnya karena mereka terlibat dalam berbagai aktivitas fisik yang beragam. Tugas fisik perawat melibatkan aktivitas seperti mendorong tempat tidur, kursi roda, pemindahan pasien, mendorong tabung oksigen, dan mengangkat pasien menggunakan tandu. Meskipun banyak aktivitas fisik perawat telah dibantu oleh alat bantu yang memadai, seperti tempat tidur dengan roda untuk mendorong dan kursi roda otomatis, tetapi masih terdapat keluhan cedera tulang belakang yang dialami oleh perawat, terutama dalam proses pengangkatan. Untuk aktivas terkait *Mental Demand*, bermasalah pada bagian administrasi pasien, yang mana untuk proses administrasi pasien keluar dan masuk masih dikerjaan oleh perawat yang mana pkerjaan tersebut tidak membutuhkan kompetensi keperawatan dalam melaksanakan tugasnya.

Penelitian oleh Runtu et al. (2018) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara beban kerja fisik dan tingkat stres yang dialami oleh perawat.

Besar beban kerja fisik dapat berkontribusi pada tingkat stres yang tinggi di kalangan perawat. Lebih lanjut, penelitian tersebut menyebutkan bahwa jumlah pekerjaan yang melebihi kapasitas dapat menyebabkan kelelahan fisik dan ketegangan mental perawat.

5.1.3 Analisa Nilai Rata-rata Bobot Bangsal Penyakit Dalam



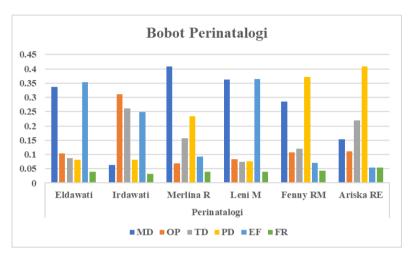
Gambar 5.3 Grafik Bobot Indikator NASA-TLX Bangsal Penyakit Dalam

Dari grafik 5.3 diatas ada tiga indikator nilai bobot atau nilai prioritas yang menonjol, yaitu *Mental Demand* (MD), *Physical Demand* (PD), dan *Effort* (EF). Untuk nilai bobot indikator MD paling tinggi diterima oleh perawat Citra RA dengan nilai rata-rata bobotnya 0.437, untuk indikator PD paling tinggi diterima oleh perawat Febri RP dengan nilai rata-rata prioritas bobot 0.41, dan untuk indikator EF paling tinggi diterima oleh perawat Reni Y dengan rata-rata 0.408. Hal ini berarti perawat memiliki usaha lebih dalam kerja fisik dan kerja mental. Hasil yang sama juga dipaparkan dalam penelitian (Werdani, 2016) terhadap perawat di tiga rumah sakit swasta yang ada di Surabaya. Dipaparkan bahwa penyebab besarnya indikator *effort* dikarenakan perawat di ketiga rumah sakit memiliki tanggungjawab yang besar dalam memberikan pelayanan asuhan keperawatan untuk pasien. Sehingga perawat berupaya dalam kerja fisik maupun mental.

Menurut (Miller, 2001) aktivitas mental seorang perawat adalah kemampuan perawat dalam melakukan pekerjaan dengan menggunakan panca indera, kemampuan untuk berpikir, mengingat, menganalisis, membuat kesimpulan, bahkan mengambil keputusan dalam hal keperawatan. Dalam kasus pembobotan kali ini hasil yang diperoleh menggabungkan kerja fisik dan mental. Dimana

kebutuhan dasar manusia dipenuhi oleh tuntutan fisik, sementara kerja mental memikirkan rancangan asuhan keperawatan, yang mencakup pengkajian, diagnosis, intervensi, implementasi, dan evaluasi.

5.1.4 Analisa Nilai Rata-rata Bobot Perinatalogi



Gambar 5.4 Grafik Bobot Indikator NASA-TLX Perinatalogi

Dari grafik nilai rata-rata atau nilai prioritas bobot Instalasi Rawat Inap Perinatalogi diatas, dapat dilihat bahwa nilai bobot indikator *Mental Demand* (MD), *Physical Demand* (PD), *Effort* (EF), dan *Own Performance* (OP) untuk beberapa perawat tergolong tinggi. Untuk nilai bobot indikator *Mental Demand* (MD) tertinggi yaitu perawat Merlina dengan rata-rata 0.409, nilai bobot indikator *Physical Demand* (PD) tertinggi yaitu perawat Ariska RE dengan rata-rata 0.408, nilai bobot indikator *Effort* (EF) tertinggi yaitu perawat Leni M dengan rata-rata 0.365, dan nilai bobot indikator *Own Performance* (OP) tertinggi yaitu perawat Irdawati dengan rata-rata 0.311.

Pada Rawat Inap Perinatalaogi tuntutan mental banyak dialami oleh perawat karena tugas – tugas yang diemban. Tugas yang membutuhkan tuntutan mental seperti mencatat, menghitung, mengingat, dan sejenisnya di Instalasi Rawat Inap Perinatalogi yaitu melengkapi informasi dalam formulir status bayi, terutama terkait data kelahiran bayi, mencatat hasil observasi mengenai kondisi umum dan tanda vital bayi sebagai catatan perkembangan bayi, menentukan jadwal pemberian obat jika bayi sedang menjalani terapi, mencatat apabila adanya tindakan khusus yang diberikan, seperti pemberian oksigen, infus, serta konsultasi dengan dokter

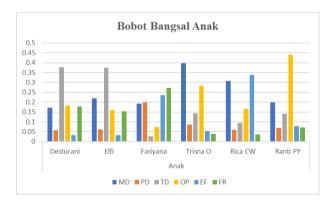
spesialis, mengisi buku laporan bayi, dan mempersiapkan format permintaan pemberian susu formula jika dibutuhkan.

Adapun tuntutan fisik perawat di Instalasi Rawat Inap Perinatalogi mencakup kebersihan ruang rawat inap karena bayi yang baru lahir lebih sensitif terhadap sekitar, menjemur bayi terutama bayi kuning, pelayanan tindik telinga pada bayi, dan membantu merapikan alat persalinan bayi di ruang operasi.

Tingkat usaha yang diemban perawat di rawat inap Perinatalogi menjadi beban mental yang juga penting untuk mencapai hasil yang diinginkan. Tugas dari perawat Instalasi Rawat Inap Perinatalogi yang melibatkan Tingkat usaha mental dan fisik meliputi memberitahu dengan jelas keadaan bayi kepada perawat yang akan bertugas pada shift selanjutnya, memastikan bayi baru lahir mendapatkan ASI dari ibunya, memastikan bayi memakai gelang identitas, memastikan bayi mendapatkan imunasi yang dibutuhkan, dan dalam keadaan tenang dan kondisi yang memungkinkan dapat membantu di kamar bersalin.

Untuk performansi perawat mengacu terhadap kepuasan perawat saat bekerja. Perawat Instalasi Rawat Inap Perinatalogi sangat mementingkan performansinya sehingga menjadi beban mental bagi perawat itu sendiri. Perawat harus mendampingi dan memastikan kunjungan Dokter Anak berjalan lancer saat visit ke ruangan dan juga merawat bayi dengan penuh tanggung jawab terutama untuk bayi yang bermasalah, dan lebih memperhatikan nasihat-nasihat dari kunjungan Dokter Anak.

5.1.5 Analisa Nilai Rata-rata Bobot Bangsal Anak



Gambar 5.5 Grafik Bobot Indikator NASA-TLX Bangsal Anak

Pada Rawat Inap Anak tuntutan fisik dan tuntutan mental banyak dialami oleh perawat karena tugas — tugas yang diemban. Tugas yang membutuhkan tuntutan mental seperti mencatat, menghitung, mengingat, dan sejenisnya. Perawat harus melakukan proses berpikir dan perhitungan yang akurat saat memberikan dosis obat dan cairan infus, serta mengelola data pasien. Tugas-tugas ini dapat menyebabkan beban mental. Sementara itu, dalam administrasi pasien, perawat bertanggung jawab untuk membuat faktur yang akan dibayar oleh pasien kepada rumah sakit. Tantangan utama dalam kegiatan ini adalah adanya *double* pekerjaan, yang mana pekerjaan tersebut bisa dikerjakan staff administrasi tanpa harus memiliki kompetensi keperawatan. Pada ruangan rawat inap anak perawat yang memiliki nilai prioritas tuntutan mental atau *Mental Demand* paling tinggi yaitu perawat Trisna O dengan nilai rata-rata bobot 0.398.

Nilai rata-rata bobot atau nilai prioritas tertinggi untuk indikator *Physical Demand* (PD) dengan nilai prioritas sebesar 0.44 yang diperoleh perawat Ranti PY. Perawat melakukan sejumlah aktivitas fisik, termasuk memindahkan pasien dari kursi roda ke tempat tidur, menjahit luka, memasang infus, dan mengukur urin. Kesulitan pada Bangsal Anak karena anak-anak cenderung susah diatur dan tidak sedikit yang menangis ketika diberi asuhan keperawatan

Perawat pada instalasi rawat inap bangsal anak juga bermasalah akan tuntutan waktu karena pasien yang dihadapi adalah anak-anak. Anak-anak cenderung tidak mau diobati dan cenderung menangis ketika ditangani oleh perawat, contohnya saat melakukan pengambilan darah, menyuntik, dan memasang infus. Hal tersebut memperlambat pekerjaan dari perawat sehingga dapat menunda pekerjaan-pekerjaan yang lainnya. Pada ruangan rawat inap anak perawat yang memiliki nilai prioritas tuntutan waktu atau *Temporal Demand* paling tinggi yaitu perawat Desturani dan Elfi dengan nilai rata-rata bobot 0.376 dan 0.374.

5.2 Analisa Skor NASA-TLX

Tabel 5.1 Perbandingan Rata-rata Weighted Workload (WWL) Instalasi Rawat Inap

Rawat Inap	Rata-rata WWL	Kategori
Bangsal Bedah	74.333	Tinggi
Bangsal Paru	68.611	Tinggi
Bangsal Penyakit Dalam	52.167	Tinggi
Perinatalogi	60.944	Tinggi
Bangsal Anak	61.778	Tinggi
Rata-rata		Tinggi

Sumber: Pengolahan Data Kuesioner, 2023

Rata-rata WWL (Skor NASA-TLX) 74.333 80.000 68.611 70.000 60.944 61.778 60.000 52.167 50.000 40.000 30.000 20.000 10.000 0.000 ■Bangsal Bedah ■ Bangsal Penyakit Dalam ■ Bangsal Paru ■ Perinatalogi ■ Bangsal Anak

Gambar 5.6 Perbandingan Rata-rata WWL Instalasi Rawat Inap

Berdasarkan data pada grafik rata-rata *Weighted Workload* (WWL), terlihat bahwa skor NASA-TLX untuk Instalasi Rawat Inap pada Bangsal Bedah, Bangsal Paru, Bangsal Penyakit Dalam, Perinatalogi, dan Bangsal Anak berturut-turut adalah 74.333, 68.611, 52.167, 60.944, dan 61.778. Semua nilai tersebut masuk dalam kategori beban kerja mental tinggi, karena menurut metode NASA-TLX, beban kerja mental dianggap tinggi jika skornya berada di rentang 50-79.

Pada bangsal Penyakit Dalam 50% dari jumlah responden memiliki nilai skor NASA-TLX atau nilai beban mental agak tinggi, dimana nilai tersebut rendah dibandingkan nilai beban mental ruangan lainnya. Hal tersebut dikarenakan pada Bangsal Penyakit Dalam perawat tidak mengalami tekanan yang tinggi terhadap pekerjaan yang diemban. Karena hal-hal yang berkaitan dengan penyakit dalam ditangani dan diperiksa oleh Dokter. Perawat disini hanya memberi asuhan

keperawatan sesuai tugas dan pekerjaan seorang perawat, berbeda dengan empat ruangan lainnya yang menangani berbagai macam keluhan pasien seperti keluhan rasa nyeri tiba-tiba di ruangan Bangsal Bedah, atau sesak nafas tiba-tiba yang dialami oleh pasien di ruangan Bangsal Paru, permasalahan pada anak yang baru lahir pada ruangan Bangsal Perinatalogi, dan anak-anak yang tidak bisa ditangani dan cenderung menolak diberi asuhan keperawatan pada ruangan Bangsal Anak. Oleh karena itu nilai skor NASA-TLX atau nilai beban mental pada ruangan Bangsal Penyakit Dalam bervariasi.

Perawat yang mengalami beban kerja mental tinggi disebabkan oleh berbagai faktor, dilihat dari indikator yang menyebabkan tinggi pada pekerja formal adalah indikator *Mental Demand*, *Physical Demand*, *Effort*, *Own Performance*, *dan Temporal Demand*. Konsentrasi yang tinggi serta fokus pada kondisi jalan sangat dibutuhkan perawat dalam menyelesaikan tugas-tugasnya. Kegiatan umum perawat mencakup berbagai aspek, termasuk melakukan interaksi langsung dengan pasien seperti tindakan medis, administrasi seperti penginputan data dan sensus harian di komputer.

Secara umum, tugas perawat melibatkan melibatkan pelaksanaan aktivitas yang terkait langsung dengan pasien, seperti melakukan prosedur medis. Selain itu, mereka juga terlibat dalam tugas administratif, seperti memasukkan data ke dalam sistem komputer dan menyusun sensus harian. Ada juga kegiatan lain yang bersifat personal yang dilakukan oleh perawat. Adapun *Job description* perawat di ruang rawat inap secara umum adalah sebagai berikut:

- 1. Tanggung jawab terhadap asuhan keperawatan.
- 2. Penerimaan dan evaluasi kebutuhan pasien, pencatatan pasien yang dirawat.
- 3. Pengontrolan makanan.
- 4. Melakukan penyuntikan, pemasangan infus, memeriksa tekanan darah sesuai dengan kebutuhan
- 5. Memberi obat.
- 6. Mendampingi dokter Ketika kunjungan pemeriksaan pasien.
- 7. Pelaporan kegiatan perawatan pasien.
- 8. Serta pelaporan pasien masuk dan keluar kepada *supervisor*.

Permasalahan utama muncul pada aktivitas administrasi, khususnya pembuatan faktur tindakan, yang sebenarnya dianggap tidak sesuai dengan kompetensi perawat. Oleh karena itu, penting untuk mengidentifikasi tugas utama perawat agar aktivitas administrasi dapat dikelola dengan lebih efisien. Dalam menangani permasalahan tersebut, perlu dilakukan *job redesign* perawat agar dapat mengidentifikasi tugas-tugas utama yang seharusnya diemban oleh perawat dan tugas-tugas yang bisa dilakukan oleh orang lain tanpa harus memiliki kompetensi sebagai perawat.

Job redesign merupakan proses untuk memperoleh informasi serinci mungkin mengenai fakta-fakta yang terjadi guna menyelesaikan tugas-tugas yang ada dalam suatu jabatan (Werther & Keith, 1996). Redesain pekerjaan bertujuan untuk meningkatkan kualitas kehidupan kerja perawat, meningkatkan produktivitas Rumah Sakit dan perawat, menumbuhkan rasa memiliki terhadap kompetensi sebagai perawat, dan menciptakan kecocokan perawat dengan pekerjaan yang diemban. Dengan mengetahui karakteristik yang dibutuhkan pada aktivitas pembuatan faktur tindakan, maka dapat ditetapkan posisi yang tepat untuk melaksanakannya tugas tersebut.

Shift kerja perawat dibagi menjadi tiga bagian, yaitu pagi (08.00-15.00 WIB), sore (15.00-22.00 WIB), dan malam (22.00-08.00 WIB). Oleh karena itu, diperlukan manajemen shift kerja yang mengatur sistem jadwal kerja perawat. Tindakan ini bertujuan untuk memberikan pedoman dan juga mengingatkan perawat tentang pentingnya manajemen shift kerja.

Penjadwalan shift kerja dikelola dan ditentukan oleh kepala ruangan. Kepala ruangan juga memberikan sistem "pemesanan" bagi perawat yang ingin menentukan jadwalnya pada hari tertentu. Sistem "pemesanan" ini diterapkan sebagai bentuk hak yang diberikan kepada perawat untuk memiliki kendali atas jadwalnya sendiri, yang diharapkan dapat meningkatkan kebahagiaan dan kesejahteraan dalam bekerja. Namun, perlu diakui bahwa sistem ini berpotensi menyebabkan kekurangan jumlah perawat pada beberapa shift tertentu sehingga kekurangan perawat tersebut harus digantikan oleh perawat lain. Hal ini juga dapat mengakibatkan penurunan produktivitas, kelelahan, penyakit, dan risiko

kecelakaan. Oleh karena itu, diperlukan manajemen shift kerja perawat dengan menerapkan suatu sistem shift kerja, yang diusulkan sebagai berikut:

- Rotasi shift mengikuti matahari. Rotasi shift yang mengikuti matahari merujuk pada pengaturan shift yang sesuai dengan perputaran matahari, melibatkan siklus pagi-sore-malam.
- 2. Penjadwalan diimplementasikan melalui sistem desentralisasi, dimana tanggung jawab diberikan kepada masing-masing kepala ruangan. Sistem ini memudahkan perawat untuk mampu mengendalikan lingkungannya.
- 3. Perencanaan *shift* kerja mencakup libur dua hari berturut-turut.
- 4. Waktu istirahat antar shift minimal 11 jam.
- 5. Sistem shift kerja dapat mengadopsi pola continental (2-2-3) atau pola metropolitan (2-2-2). Kedua pola tersebut memiliki perbedaan pada siklus akhir pekan yang terbentuk. Pada pola continental, akhir pekan jatuh pada minggu keempat dengan Sabtu dan Minggu sebagai hari libur. Sebaliknya, pada pola metropolitan, akhir pekan baru akan muncul pada minggu kedelapan. Oleh karena itu, pola continental cenderung lebih disukai oleh pekerja karena memberikan akhir pekan lebih sering dalam siklus shift kerja mereka.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang dapat ditarik dari penelitian pada RSUD Lubuk Basung sebagai berikut:

- 1. Berdasarkan perhitungan AHP untuk Bangsal Bedah, nilai rata-rata bobot atau nilai prioritas tertinggi ditemukan pada Indikator *Mental Demand* (MD), *Physical Demand* (PD), *Effort* (EF), *Own Performance* (OP), dan *Temporal Demand* (TD). Dilihat secara keseluruhan, indikator yang sangat dirasakan oleh perawat yaitu tuntutan mental dan tuntutan fisik.
- 2. Dari Skor NASA-TLX yang diperoleh, dapat dilihat beban kerja mental yang diterima perawat Instalasi Rawat Inap Bangsal Bedah, Bangsal Paru, Bangsal Penyakit Dalam, Perinatalogi, dan Bangsal Anak pada RSUD Lubuk Basung termasuk pada kategori tinggi, dimana rata-rata yang diperoleh antara 50-79. Untuk rata-rata Weighted Workload (WWL) paling tingi diperoleh Bangsal Bedah yaitu 74.333, dan untuk yang paling kecil diperoleh Bangsal Penyakit dalam dengan rata-rata Weighted Workload (WWL) 52.167.
- 3. Perlu dilakukan *job redesign* untuk perawat agar dapat mengidentifikasi tugas utama yang seharusnya dilakukan perawat, dan tugas yang bisa dilakukan oleh pekerja lain yang tidak harus memiliki kompetensi keperawatan. Hal ini berguna untuk meningkatkan kualitas kehidupan kerja perawat, meningkatkan produktivitas perawat dan Rumah Sakit, menumbuhkan rasa memiliki terhadap kompetensi keperawatan, dan menciptakan kecocokan perawat terhadap tugas yang diemban.
- 4. Penjadwalan diimplementasikan melalui sistem desentralisasi, serta penjadwalan *shift* kerja dapat mengadopsi pola *continental* dan pola *metropolitan*.

6.2 Saran

- 1. Sebaiknya pihak RSUD Lubuk Basung menetapkan sistem disentralisasi dimana tanggung jawab untuk penjadwalan dll dipegang oleh kepala ruangan. Sistem ini memudahkan perawat untuk mampu mengendalikan lingkungannya.
- 2. Penelitian ini dapat dilanjutkan dengan perancangan alat bantu yang optimal untuk meringankan tuntutan fisik yang diemban oleh perawat Instalasi Rawat Inap RSUD Lubuk Basung.

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1

KUESIONER PENELITIAN SKRIPSI

Analisa Beban Kerja Mental Perawat Di RSUD Lubuk Basung Dengan Metode NASA-TLX

Nama : Umur : Lama Bekerja : Ruangan :

LEMBAR PEMBERIAN BOBOT

Lingkari pilihan anda pada salah satu dari dua indikator yang dirasakan lebih dominan menimbulkan beban kerja mental terhadap pekerjaan anda, lalu beri nilai sesuai tabel skala dasar perbandingan dibawah.

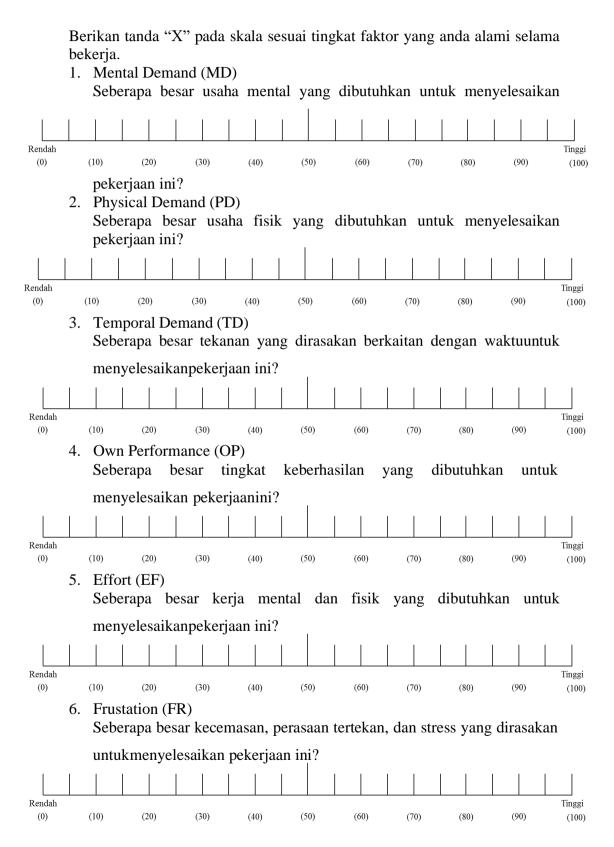
Indikator Beban Mental			
Mental Demand (MD)	VS	Own Performance (OP)	
Mental Demand (MD)	VS	Temporal Demand (TD)	
Mental Demand (MD)	VS	Physical Demand (PD)	
Mental Demand (MD)	VS	Effort (EF)	
Mental Demand (MD)	VS	Frustation Level (FR)	
Own Performance (OP)	VS	Temporal Demand (TD)	
Own Performance (OP)	VS	Physical Demand (PD)	
Own Performance (OP)	VS	Effort (EF)	
Own Performance (OP)	VS	Frustation Level (FR)	
Temporal Demand (TD)	VS	Physical Demand (PD)	
Temporal Demand (TD)	VS	Effort (EF)	
Temporal Demand (TD)	VS	Frustation Level (FR)	
Physical Demand (PD)	VS	Effort (EF)	
Physical Demand (PD)	VS	Frustation Level (FR)	
Effort (EF)	VS	Frustation Level (FR)	

Skala Dasar Perbandingan Berpasangan

Intensitas Kepentingan	Defenisi	Keterangan	
1	Equal Importance (sama penting)	Kedua elemen sama pentingnya	
3	Weak Importance of one over (sedikit lebih penting)	Elemen yang satu sedikit lebih penting daripada elemen lainnya	
5	Essential or strong importance (lebih penting)	Elemen yang satu lebih penting daripada yang lainnya	
7	Demonstrated Importance (sangat penting)	Satu elemen jelas lebih mutlak penting daripada elemen lainnya	
9	Extreme Importance (mutlak lebih penting)	Satu elemen mutlak penting daripada elemen lainnya	
2, 4, 6, 8	Intermediate values between the two adjacent judgements	Nilai-nilai antara dua pertimbangan-pertimbangan yang berdekatan	
Respirokal	Kebalikan	Jika elemen i memiliki salah satu angka diatas maka elemen j kebalikan elemen i	

LAMPIRAN 2

LEMBAR PEMBERIAN PERINGKAT



DAFTAR PUSTAKA

- Arasyandi M, Bakhtiar A. 2016. Analisa Beban Kerja Mental Dengan Metode NASA TLX Pada Operator Kargo Di PT. DBM. Universitas Diponegoro, Semarang.
- Dikky Fahamsyah. Analisis Hubungan Beban Kerja Mental Dengan Stres Kerja. Persatuan Alumni Kesehatan Masyarakat Indonesia. Vol.6. No.1. 2017.
- F. H. Situmorang. Hubungan Antara Beban Kerja dengan Stres Kerja pada Perawat RSUD.H.Abdul Manan Simatupang Kisaran. Universitas Medan Area, Medan, 2018.
- Grandjean, E. (1988). Accuracy Influences Working Against Productivity. London: Taylor & Francis.
- Hart, S. G. dan Staveland, L. E. 1988. "Development of NASA-TLX," Human Mental Workload. Advances in Psychology, (52), hal. 139–183.
- Henry R Jex. Advance in psychology human metal workload. Elsevier science Publisher B.V: North Holland. 1988.
- Ilyas, Y. 2004. Perencanaan SDM Rumah Sakit. FKM-UI. Jakarta.
- Koesomowidjojo, Suci, (2017). Panduan praktis menyusun analisis beban kerja. Jakarta: Raih Asa Sukses.
- Kusrini, 2007, Konsep dan aplikasi sistem pendukung keputusan. Yogyakarta: Andi Offset.

- Mapossa, J. B. (2018). Pengaruh Job Redesign dan Performance Appraisal Terhadap Job Satisfaction dan Employee Performance. New England Journal of Medicine, 372(2), 2499–2508.
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia 2020, Peraturan Menteri Kesehatan No.340/MENKES/PER/III/2020 tentang Klasifikasi Rumah Sakit.
- Miller, S. (2001). Literature Review Workload Measures. Iowa: The University of Iowa.
- Ni Made Swasti Wulanyani. Tantangan dalam mengungkap beban kerja mental. *Jurnal Psikologi*. Vol.21. No.2. 2013.
- Nurmianto, E. (2004). Ergonomi Konsep Dasar dan Aplikasinya Edisi Kedua. Surabaya: Guna Widya.
- Pemerintah Republik Indonesia 1996, Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No.32 Tahun 1996 tentang Tenaga Kesehatan.
- Press. Tarwaka. 2011. Ergonomi Industri : Dasar-dasar pengetahuan ergonomi dan aplikasi di tempat kerja. Cetakan kedua. Surakarta : Harapan Press Solo.
- R. N and P. N. Pengukuran Kerja Psikologis Karyawan Call Center Menggunakan Metode NASA-TLX pada PT. XYZ. jurnal.ftumj.ac.id, 2015.
- Runtu, V. (2018) e-Journal Keperawatan (eKp). Hubungan Beban Kerja Fisik Dengan Stres Kerja Perawat Diruang Instalasi Rawa Inap Rumah Sakit Umum Gmim Pancaran Kasih Manado. 6(1),1
- Saaty, T.L., 1993. Pengambilan Keputusan bagi Para Pemimpin, Jakarta: PT. Pustaka Binaman Pressindo.

- Saputra, M. S. A., & Dihan, F. N. (2020). Pengaruh Desain Pekerjaan dan Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan dengan Kepuasan Kerja sebagai Variabel Intervening di Asana Grove Hotel Yogyakarta. Kaos GL Dergisi, 8(75), 147–154.
- Syaifullah, 2010. Pengenalan Metode AHP (Analytical Hierarchy Process), pp.7–8. Available at: Syaifullah08.Wordpress.com.
- Tarwaka, Ergonomi Industri: Dasar- dasar Pengetauan Ergonomi dan Aplikasi di Tempat Kerja Revisi Edisi II, Surakarta: Harapan Press. 2015.
- Tentang kami, RSUD Lubuk Basung KAB. AGAM. 2023. http://www.rsud.agamkab.go.id/id/index.php?r=site/tentangKami
- Vanchapo Antonius Rino. (2020). Beban Kerja dan Stres Kerja. Pasuruan, Jawa Timur: Qiara Media.
- Werdani, Y.D.W., 2016. Pengaruh Beban Kerja Mental Perawat Terhadap TingkatKepuasan Pasien Di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Swasta Di Surabaya. Vol. 4. No. 2.
- Werther, William B. & Keith Davis. 1996. Human Resources And Personal Management. Edisi kelima. New York: McGraw-Hill.

Yayasan Pendidikan Bung Hatta

Universitas Bung Hatta

Jl. Sumarera, Ulak Karang, Padang Utara Talg. 0751-7051078, Pax. 0751-705175

Daftar Bimbingan TA Mahasiswa

2210017311040 M0A

: Clarissa Jovani Tanggai Mulai . 09-10-23 Nama Dosen Pembimbing I: Eva Suryani, S.T, M.T Tanggal Selesal 16-01-24

Dosen Pembimbing II:

	en Pemblmbing II: Il Skripsi : A	, Analisis Beban Kerja Mentai Perawat di RSUD Lubuk Basung Dengan Metode NASA-TLX
JUUU	rakripar : A	virginala dengli Melita Melitai Salawat di Mont Conntr dasnifit delifali Metode MY2V-ITY
No.	Tgl Bimbingan	Catatan Bimbingan
1	16-11-23	Pembimbing 1: Perbaiki Bab 1, deskripsikan pekerjaan dari perawat instalasi rawat inap. Identifikasi permasalahannya, lengkapi dengan data Ipmdisi riil terkait dg keluat pasien terhadap perawat. Referensi jurnal yg digunakan min. 5 th terakhir
2	27-11-23	Pembimbing 1: Perbaiki Tujuan Penelitian, harus dapat diukur. Perbaiki metodologi penelitian : menguraikan tujuan, metoda, dll.sesuai koreksi. Uraikan secara terstruktur sehingga mudah dipahami.
3	04-12-23	Pembimbing 1: Tambahkan referensi (sitasi terkait) pernyataan dalam penulisan. Jelaskan siapa yang menjadi responden, kriteria responden, jumlah responden, dan kriteria lainnya. Buatkan daftar pustakanya.
4	18-12-23	Pembimbing 1: Cek lagi Referensi. Acc untuk seminar proposal TA
5	11-01-24	Pembimbing 1: Landasan teori arus runut sesuai pembahasan. Tambahkan teori AHP. Analisis teradap shift kerja dan job desc. Tambahkan solusi untuk Beban Kerja yang tinggi tersebut (sesuai hasil pengolahan data)
6	16-01-24	Pembimbing 1: Pindahkan teori shift kerja ke sub bab landasan teori. Koreksi lagi analisa terkait shift kerja. Kesimpulan harus sesuai dengan tujuan penelitian.
7	18-01-24	Pembimbing 1: Sesuaikan tata tulis dengan panduan. Buat abstrak, daftar isi, dll. Semua teori yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah dipindahkan ke su bab landasan teori.
8	22-01-24	Pembimbing 1: ACC untuk Sidang TA
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		