

**ANALISIS BEBAN KERJA MENTAL PADA PENYULUH KB (PKB)  
DINAS PENGENDALIAN PENDUDUK DAN KELUARGA  
BERENCANA (DPPKB) KOTA JAMBI MENGGUNAKAN METODE  
NASA TLX DAN RSME**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Strata-1  
Pada Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri**



Nama : Haris Saputra

No. Mahasiswa : 15 522 179

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

**YOGYAKARTA**

**2022**

## PERNYATAAN KEASLIAN

Demi Allah, saya akui karya ini adalah hasil kerja saya sendiri kecuali nukilan dan ringkasan yang setiap satunya telah saya jelaskan sumbernya. Jika dikemudian hari ternyata terbukti pengakuan saya ini tidak benar dan melanggar peraturan yang sah dalam karya tulis dan hak kekayaan intelektual maka saya bersedia ijazah yang telah saya terima untuk ditarik kembali oleh Universitas Islam Indonesia.

Yogyakarta, 10 Juni 2022



Haris Saputra  
15 522 179

Haris Saputra

15 522 179

الجامعة الإسلامية  
الاستدراك الإلكتروني

## SURAT KETERANGAN PELAKSANAAN PENELITIAN



### PEMERINTAH KOTA JAMBI DINAS PENGENDALIAN PENDUDUK DAN KELUARGA BERENCANA

Jln. Jend. Basuki Rahmat No. 14 Telp. 40380, Fax. (0741) 40380 – JAMBI 36128

#### SURAT KETERANGAN

Nomor : PEG.04.00/ 337 /DPPKB/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini, Sekretaris Dinas Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana Kota Jambi dengan ini menerangkan bahwa :

N a m a : **Haris Saputra**  
 NIM : 1552179  
 Program Studi : S1 Teknik Industri  
 Judul Skripsi : Analisis Beban Kerja Mental pada Penyuluh KB (PKB) Dinas Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana (DPPKB) Kota Jambi menggunakan Metode NASA TLX dan RSME.

Telah melaksanakan Penelitian di Dinas Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana Kota Jambi dengan judul tersebut, diatas.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dikeluarkan di : Jambi

Tanggal : 13 April 2022

An. Kepala DPPKB Kota Jambi  
 Sekretaris



**DARMAWI, SII**

Pembina Tk I

NIP. 19661128 198903 1 008

**LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING**

**ANALISIS BEBAN KERJA MENTAL PADA PENYULUH KB (PKB)  
DINAS PENGENDALIAN PENDUDUK DAN KELUARGA  
BERENCANA (DPPKB) KOTA JAMBI MENGGUNAKAN METODE  
NASA TLX DAN RSME**

**TUGAS AKHIR**



Disusun Oleh :

Nama : Haris Saputra

No. Mahasiswa : 15 522 179

Yogyakarta, 10 Juni 2022

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Tugas Akhir

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Chancard Basumerda', is written over the text 'Dosen Pembimbing Tugas Akhir'.

(Chancard Basumerda, ST., M.Sc)

**LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI**

**ANALISIS BEBAN KERJA MENTAL PADA PENYULUH KB (PKB)  
DINAS PENGENDALIAN PENDUDUK DAN KELUARGA  
BERENCANA (DPPKB) KOTA JAMBI MENGGUNAKAN METODE  
NASA TLX DAN RSME**

**TUGAS AKHIR**

Oleh

Nama : Haris Saputra

No. Mahasiswa : 15 522 179

Telah dipertahankan di depan sidang penguji sebagai satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Strata-1 Teknik Industri

Yogyakarta, 23 Juni 2022

Tim Penguji

Chancard Basumerda, ST., M.Sc.

Ketua

Ir. Hartomo, M.Sc., Ph.D.

Anggota I

Muhammad Ragil Suryoputro, ST., M.Sc.

Anggota II

Mengetahui

Ketua Prodi Teknik Industri

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia

2022



**Dr. Taufiq Immawan, S.T., M.M.**

**HALAMAN PERSEMBAHAN**

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur saya ucapkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir saya dengan baik. Ucapan terimakasih saya hanturkan kepada kedua orang tua saya yang telah mendoakan serta memberikan dukungan untuk mengejar impian saya. Terimakasih juga saya hanturkan untuk teman dan sahabat saya yang selalu memberikan inspirasi, dukungan dan dorongan yang kuat sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Saya sangat bersyukur memiliki kalian dalam hidup saya.



## HALAMAN MOTTO

“Dan taatilah Allah dan Rasul-Nya dan janganlah kamu berselisih, yang menyebabkan kamu menjadi gentar dan kekuatanmu hilang dan bersabarlah. Sungguh, Allah beserta orang-orang sabar.”

**(Q.S Al-Anfal : 46)**

“Barang siapa keluar untuk mencari sebuah ilmu, maka ia akan berada di jalan Allah hingga ia kembali.” **(HR Tirmidzi)**



## KATA PENGANTAR



Assalamualaikum Wr. Wb

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT karena atas limpahan berkah, karunia dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan Laporan Tugas Akhir dengan judul “Analisis beban kerja mental pada penyuluh kb (PKB) Dinas Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana (DPPKB) Kota Jambi menggunakan metode Nasa Tlx dan Rsmc.

Laporan Analisis Beban Mental ini merupakan persyaratan dalam memenuhi dan menyelesaikan mata kuliah tugas akhir Teknik Industri yang menjadi salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana di Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa penyusunan Laporan Analisis Beban Mental ini tidak lepas dari segala bantuan, bimbingan dan dukungan yang didapatkan dari berbagai pihak, sehingga berbagai kesulitan yang dihadapi dapat terselesaikan dengan semestinya. Oleh karena itu, penulis menyampaikan rasa terimakasih kepada:

1. Allah SWT, atas rahmat, hidayah, karunia dan ridho-Nya lah sehingga kami dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Orang tua dan keluarga tercinta atas semua doa-doa tulus yang tak pernah putus dipanjatkan untuk kesuksesan penulis serta dorongan dan motivasi baik berupa material ataupun moral.
3. Bapak Prof. Dr. Ir. Hari Purnomo., M.T selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri.
4. Bapak Dr. Taufik Immawan, S.T., M.M Selaku Ketua Program Studi Teknik Industri, Universitas Islam Indonesia.
5. Chancard Basumerda, ST., M.Sc selaku Dosen Pembimbing yang senantiasa meluangkan waktunya untuk membimbing dan memberikan masukan sertasaran demi kelancaran pengerjaan tugas akhir saya.
6. Seluruh dosen Jurusan Teknik Industri Universitas Islam Indonesia dari semester satu sampai dengan sekarang, yang telah memberikan berbagai macam ilmu pengetahuan dan wawasan hingga sampai pada titik ini.
7. Seluruh teman-teman terutama Keluarga Besar Mahasiswa Teknik Industri FTI UII yang telah membantu dan memberikan semangat.



8. Seluruh pihak yang ikut berpartisipasi dalam proses pengerjaan, penyusunan dan penyelesaian tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan laporan ini masih terdapat banyak kekurangan oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik dari semua pihak guna untuk mewujudkan perkembangan yang positif . Demikian laporan ini penulis susun, semoga dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membaca. Akhir kata penulis ucapkan terimakasih

Wassalamualaikum Wr. Wb

Yogyakarta, 10 Juni 2022

Penulis



## ABSTRAK

*Sumber daya manusia atau pekerja merupakan sebuah aset penting yang dimiliki oleh perusahaan maupun organisasi pemerintahan. Pekerja yang memiliki performansi kerja yang bagus, tentu akan memberikan dampak yang baik untuk kemajuan hasil kerja, serta dampak yang positif bagi tempat kerja. Produktivitas kerja yang buruk dapat terjadi karena beban kerja yang diberikan tidak sesuai dengan kemampuan. Apabila beban kerja yang diberikan sesuai dengan kemampuan, maka dapat mempermudah perkerja dalam menyelesaikan pekerjaannya. Beban kerja terdiri atas beban waktu, beban usaha mental dan beban tekanan psikologis. Beban kerja mental merupakan sebuah kombinasi antara faktor-faktor yang terkait dengan tuntutan tugas, kondisi operator maupun faktor-faktor tertentu. Beban kerja yang terlalu berat akan berdampak pada terjadinya inefisiensi kerja, sedangkan jika beban kerja terlalu ringan akan menimbulkan kelebihan tenaga kerja. Tenaga Penyuluhan KB (PKB) merupakan ASN yang memenuhi kualifikasi dan standar kompetensi serta mendapatkan tugas, tanggung jawab, wewenang dan hak secara penuh dari pejabat yang berwenang untuk melaksanakan kegiatan penyuluhan, pelayanan, penggerakan dan pengembangan program. Kondisi yang tidak ideal seperti yang ditunjukkan di beberapa provinsi di Indonesia yaitu jumlah petugas lapangan yang tidak sesuai dengan jumlah area binaan, membuat tenaga PKB mengalami permasalahan seperti cakupan pelayanan ke masyarakat akan sangat kurang, stress dengan target kinerja yang harus dicapai, serta tidak dapat memberikan keteladanan di masyarakat. Pada penelitian ini beban kerja mental akan diukur menggunakan metode NASA-TLX dan RSME. Kedua metode ini dipilih karena metode ini mudah dipahami oleh para responden. Hasil penelitian ini untuk metode NASA-TLX hasilnya 76,83, sedangkan untuk metode RSME hasilnya 107,58. Dari hasil uji komparatif yang dilakukan didapatkan hasil bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil rata-rata perhitungan dari kedua metode.*

**Kata Kunci :** *Beban Kerja Mental, NASA-TLX, RSME*

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
PERNYATAAN KEASLIAN .....	ii
SURAT KETERANGAN PELAKSANAAN PENELITIAN .....	iii
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING .....	iv
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
HALAMAN MOTTO .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
ABSTRAK .....	x
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Batasan Masalah .....	3
1.4. Tujuan Penelitian .....	4
1.5. Manfaat Penelitian .....	4
1.6. Sistematika Penelitian .....	4
BAB I PENDAHULUAN .....	4
BAB II KAJIAN LITERATUR .....	4
BAB III METODE PENELITIAN .....	5
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA .....	5
BAB V PEMBAHASAN .....	5
BAB VI PENUTUP .....	5
BAB II KAJIAN LITERATUR .....	6
2.1. Kajian Induktif .....	6
2.2. Kajian Deduktif .....	8
BAB III METODE PENELITIAN .....	16
3.1. Obyek Penelitian .....	16
3.2. Pengumpulan Data .....	16
1. Data Primer .....	16
2. Data Sekunder .....	17
3.3. Pengolahan Data .....	17
3.4. Desain Penelitian .....	19
3.5. Hasil Penelitian .....	20
3.6. Diagram Alir Penelitian .....	21
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA .....	23
4.1. Pengumpulan Data .....	23
4.2. Pengolahan Data .....	28
BAB V PEMBAHASAN .....	40
5.1. NASA-TLX .....	40
5.2. RSME .....	43
BAB VI PENUTUP .....	46
6.1. Kesimpulan .....	46
6.2. Saran .....	46
DAFTAR PUSTAKA .....	47



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu .....	6
Tabel 3. 1 Tabel Perbandingan Indikator .....	17
Tabel 3. 2 Skor NASA-TLX .....	19
Tabel 4. 1 Pembobotan .....	24
Tabel 4. 2 Data Rating .....	25
Tabel 4. 3 RSME .....	27
Tabel 4. 4 Skor akhir NASA-TLX .....	28
Tabel 4. 5 Interpretasi Skor NASA-TLX .....	30
Tabel 4. 6 Skor akhir RSME .....	32
Tabel 4. 7 Interpretasi Skor RSME .....	34
Tabel 4. 8 Data Beban Kerja Mental .....	35



**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2. 1 Kuesioner RSME .....	13
Gambar 3. 1 Rating .....	18
Gambar 5. 1 Grafik NASA-TLX .....	40
Gambar 5. 2 Grafik Indikator NASA-TLX .....	42
Gambar 5. 3 Grafik RSME .....	44



## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Sumber daya manusia atau pekerja merupakan sebuah aset penting yang dimiliki oleh perusahaan maupun organisasi pemerintahan. Pekerja yang memiliki performansi kerja yang bagus, tentu akan memberikan dampak yang baik untuk kemajuan hasil kerja, serta dampak yang positif bagi tempat kerja. Setiap pekerja memiliki tugas yang berbeda-beda, dan setiap pekerjaan akan menghasilkan beban kerja tersendiri (Putri & Handayani, 2021).

Produktivitas kerja yang buruk dapat terjadi karena beban kerja yang diberikan tidak sesuai dengan kemampuan. Apabila beban kerja yang diberikan sesuai dengan kemampuan, maka dapat mempermudah perkerja dalam menyelesaikan pekerjaannya. Dengan demikian produktivitas kerja akan meningkat. Seorang tenaga kerja tentu harus dapat memperhatikan beban kerja untuk mendapatkan keserasian dalam bekerja sehingga akan sejalan dengan produktivitas yang tinggi (Zainal *et al.*, 2021).

Beban kerja mental merupakan sebuah kombinasi antara faktor-faktor yang terkait dengan tuntutan tugas, kondisi operator maupun faktor-faktor tertentu. Beban kerja terdiri atas beban waktu, beban usaha mental dan beban tekanan psikologis. Beban kerja mental muncul disebabkan oleh kompleksitas tugas dan jumlah informasi yang diterima oleh seseorang dan dituntut untuk melakukan produktivitas kerja dengan baik (Azwar, 2021).

Beban kerja mental seseorang dapat dipengaruhi oleh jenis pekerjaan, situasi kerja, waktu respon, waktu penyelesaian yang tersedia serta faktor individu (tingkat motivasi, keahlian, kelelahan, kejenuhan dan toleransi performansi) (Zainal *et al.*, 2021). Dengan demikian beban kerja mental itu sendiri merupakan selisih antara tuntutan beban kerja dari suatu tugas dengan kapasitas maksimum beban mental seseorang dalam kondisi termotivasi. Pengukuran terhadap beban kerja mental dapat dilakukan dengan cara objektif dan subjektif. Namun, pengukuran secara subjektif lebih sering digunakan karena didasarkan pada persepsi kerja (Azwar, 2021).

Beban kerja seseorang dapat dibagi dalam tiga kondisi, yaitu beban kerja sesuai standat, beban kerja yang terlalu tinggi dan beban kerja yang terlalu rendah. Beban kerja yang terlalu berat akan berdampak pada terjadinya inefisiensi kerja, sedangkan jika beban kerja terlalu ringan akan menimbulkan kelebihan tenaga kerja. Dengan demikian hendaknya beban kerja setiap masing-masing pegawai hendaknya merata sehingga dapat dihindarkan adanya satuan organisasi yang terlalu banyak aktivitasnya dan satuan organisasi yang terlalu sedikit aktivitasnya (Radhian, 2017).

Tenaga Penyuluhan KB (PKB) merupakan ASN yang memenuhi kualifikasi dan standar kompetensi serta mendapatkan tugas, tanggung jawab, wewenang dan hak secara penuh dari pejabat yang berwenang untuk melaksanakan kegiatan penyuluhan, pelayanan, penggerakan dan pengembangan program untuk menciptakan keluarga berkualitas dan penduduk yang tumbuh seimbang melalui pengaturan kehamilan, mengatur kelahiran anak, serta jarak dan usia ideal melahirkan (Wahyuningsih & Lukiastuti, 2021).

Kondisi yang tidak ideal seperti yang ditunjukkan di beberapa provinsi di Indonesia yaitu jumlah petugas lapangan yang tidak sesuai dengan jumlah area binaan, membuat tenaga PKB mengalami permasalahan seperti cakupan pelayanan ke masyarakat akan sangat kurang, stress dengan target kinerja yang harus dicapai, serta tidak dapat memberikan keteladanan di masyarakat karena keterbatasan jangkauan layanan (Wahyuningsih & Lukiastuti, 2021).

Sebagai contoh berdasarkan paparan kepala BKKBN Provinsi Jambi Mukhtar Bakti, Standar pelayanan minimal (SPM) untuk PKB adalah dua desa binaan tiap satu PKB. Jumlah PKB provinsi jambi ada 362 orang sedangkan desa binaan yang ada berjumlah 1564 idealnya jumlah pkb berjumlah 782 orang. Jumlah yang timpang ini dapat membuat aktivitas penyuluhan menjadi kurang optimal dan menimbulkan beban kerja berlebih.

Metro Jambi. 2019. BKKBN Jambi Kekurangan Tenaga Penyuluh KB. (Online): <https://www.metrojambi.com/read/2022/04/26/49165/bkkbn-jambi-kekurangan-tenaga-penyuluh-kb> (25 Mei 2022)

DPPKB ( Dinas Pengendalian Penduduk & Keluarga Berencana) Kota Jambi memiliki total 33 PNS petugas lapangan PKB ( Penyuluh Keluarga Berencana). PKB



tersebut memiliki tugas melakukan penyusunan rencana dan jadwal kegiatan, mengumpulkan dan mengolah data, melakukan kunjungan tokoh formal maupun informal, melakukan pergerakan kepada masyarakat dan IMP (Institusi Masyarakat Pedesaan), melakukan hubungan kemitraan dan membuat laporan. Para PKB tersebut bertanggung jawab dalam membina total

Berdasarkan latar belakang di atas penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang beban kerja mental pada tenaga PKB DPPKB Kota Jambi dengan menggunakan metode NASA TLX dan RSME (*Rating Scale Mental Effort*).

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah yang dapat diambil yaitu sebagai berikut :

1. Bagaimana beban kerja mental pada PKB DPPKB Kota Jambi menggunakan metode NASA TLX?
2. Bagaimana beban kerja mental pada PKB DPPKB Kota Jambi menggunakan metode RSME?

## **1.3 Batasan Masalah**

Agar penelitian ini lebih terarah dan mudah dipahami dan topic yang dibahas tidak meluas, maka perlu dilakukan pembatasan lingkup penelitian. Adapun pembatasan lingkup penelitian adalah sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan hanya beban kerja mental yang dialami tenaga PKB DPPKB Kota Jambi.
2. Staf yang diteliti hanya para tenaga PKB DPPKB Kota Jambi.

## **1.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan permasalahan, maka tujuan penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Mengetahui kategori beban kerja mental pada PKB DPPKB Kota Jambi menggunakan metode NASA TLX?

2. Mengetahui kategori beban kerja mental pada PKB DPPKB Kota Jambi menggunakan metode RSME?

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Diharapkan dari penelitian ini dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Mengetahui beban kerja mental tenaga PKB pada DPPKB Kota Jambi sehingga pegawai dapat mengoptimalkan pekerjaannya.
2. Sebagai bahan evaluasi pihak Kantor DPPKB Kota Jambi dalam menentukan kebijakan.
3. Penerapan ilmu yang di dapat selama di bangku perkuliahan dunia nyata.

### **1.6 Sistematika Penulisan**

Pada tugas akhir ini akan disusun sistematika penulisan sebagai berikut:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Berisi kajian singkat tentang latar belakang masalah pengukuran beban kerja mental pada tenaga PKB DPPKB Kota Jambi serta metode yang digunakan, rumusan masalah, batasan masalah yang menjadi ruang lingkup penelitian, tujuan penelitian yang akan dicapai dari penelitian, manfaat penelitian yang akan diperoleh bagi universitas serta penulis, dan sistematika penulisan.

#### **BAB II KAJIAN LITERATUR**

Berisi tentang konsep dan prinsip dasar tentang beban kerja mental serta metode NASA TLX dan RSME yang diperlukan untuk memecahkan masalah penelitian. Disamping itu juga memuat uraian tentang hasil penelitian terdahulu tentang pengukuran beban kerja mental dengan menggunakan metode NASA TLX dan RSME.

#### **BAB III METODE PENELITIAN**

Mengandung uraian tentang objek penelitian, teknik pengumpulan dan pengolahan data yang akan dilakukan sesuai dengan metode NASA TLX dan RSME, hasil penelitian yang akan dicapai, dan bagan alir dari penelitian ini.

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

Mengandung data yang diperoleh dari kuesioner NASA TLX dan RSME. Pengolahan data dengan metode NASA TLX dilakukan untuk memperoleh skor akhir serta diinterpretasikan kedalam beberapa kategori. Sedangkan untuk pengolahan data metode RSME langsung dilakukan analisis yang sesuai dengan titik acuan yang dipilih oleh responden. Hasil dari pengolahan diatas akan ditampilkan baik dalam bentuk tabel maupun grafik.

#### **BAB V PEMBAHASAN**

Pembahasan diperoleh dari pengolahan data dengan menguraikan mengenai dimensi apa yang dominan pada masing-masing tenaga PKB DPPKB Kota Jambi dan secara keseluruhan dengan metode NASA TLX. Pada titik acuan mana dan berapa besarnya usaha mental yang dilakukan oleh tenaga PKB DPPKB Kota Jambi berdasarkan metode RSME. Setelah itu, melakukan pembahasan hasil yang diperoleh dalam penelitian dan kesesuaian hasil dengan tujuan penelitian sehingga dapat menghasilkan sebuah rekomendasi.

#### **BAB VI PENUTUP**

Berisi tentang kesimpulan terhadap pembahasan yang sudah dilakukan dan rekomendasi atau saran-saran atas hasil yang dicapai dan permasalahan yang ditemukan selama penelitian sehingga perlu dilakukan penelitian lanjutan. Dari kesimpulan ini diharapkan akan memperoleh beban kerja mental yang dialami tenaga PKB DPPKB Kota Jambi, perbedaan hasil pengukuran dengan metode NASA-TLX dan RSME, dan perbaikan terhadap beban kerja mental PKB DPPKB Kota Jambi.

## BAB II

### KAJIAN LITERATUR

#### 2.1 Kajian Induktif

Kajian induktif yaitu kajian penelitian terdahulu yang dijadikan sebagai referensi pada penelitian ini. Penelitian terdahulu yang terpilih berdasarkan topik bahasan, metode, waktu, dan kesesuaian dengan keilmuan pada penelitian ini. Topik bahasan yang digunakan adalah beban kerja mental. Adapun metode yang digunakan adalah NASA-TLX (*National Aeronautics and Space Administration Task Load Index*) dan RSME (*Rating Scale Mental Effort*). Berikut beberapa kajian penelitian terdahulu yang dijadikan acuan pada penelitian ini:

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

No	Pengarang	Tahun	Judul	Hasil
1.	Reisya Nurrianti et al.	2019	Perbandingan Analisis Pengukuran Beban Kerja Psikologis pada Perawat Menggunakan Metode NASA TLX dan RSME (Studi Kasus di Rumah Sakit di Banyumas)	Hasil penelitian menggunakan metode NASA TLX dan RSME menunjukkan bahwa penerapan kedua metode tersebut sebanding karena terdapat korelasi dengan nilai $p=0,006$
2.	Ade Geovania Azwar	2021	Analisis Beban Kerja Mental, Beban Kerja Fisik, dan Kantuk pada Petugas Keamanan Perguruan Tinggi "ABC" dengan Menggunakan NASA TLX dan KSS	Hasil penelitian dengan metode NASA TLX dan KSS menunjukkan bahwa beban kerja yang dialami oleh petugas keamanan pada shift pagi 50% berada dalam kategori sangat tinggi dengan aspek tertinggi pada effort. Pada shift malam 80% berada dalam kategori beban kerja sangat tinggi. Sementara berdasarkan tingkat kantuk dengan menggunakan KSS menunjukkan bahwa shift malam dengan rata-rata 8.4 adalah tinggi.

3.	Per Øivind Braarud	2021	<i>Investigating the validity of subjective workload rating (NASA TLX) and subjective situation awareness rating (SART) for cognitively complex human-machine work</i>	Hasil penelitian menggunakan metode NASA TLX dan SART menunjukkan hasil bahwa peringkat 18 operator ruang kontrol yang berlisensi dapat membedakan antara mental effort, performance, frustration dan situation awareness
4.	Costas I. Karageorghis et al.	2021	<i>Psychological, psychophysiological and behavioural effects of participant-selected vs. researcher-selected music in simulated urban driving</i>	Nilai NASA TLX menunjukkan bahwa kontrol kebisingan lalu lintas perkotaan mental demand dibandingkan dengan musik tempo lambat. Pada kondisi musik tempo lambat penggunaan rem lebih sedikit. Kegunaan musik tempo lambat ditunjukkan dalam hal mengoptimalkan keadaan afektif untuk simulasi mengemudi perkotaan.
5.	Mostafa Mohammadian et al.	2022	<i>Cognitive demands and mental workload: A field study of the mining control room operators</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik demografi tidak memengaruhi mental beban kerja mental sedangkan memori dan deteksi cacat yang termasuk tuntutan kognitif memengaruhi beban kerja mental.
6.	Ulfa Liani Putri & Naniek Utami Handayani	2021	Analisis Beban Kerja Mental dengan Metode NASA TLX pada Departemen Logistik PT ABC	Hasil penelitian menunjukkan bahwa 38,10% karyawan memiliki beban kerja mental yang tinggi, 57,14% memiliki beban kerja mental sedang, dan 4,76% memiliki beban kerja mental ringan.
7.	Lili Andriati	2019	Pengaruh Motivasi, Beban Kerja, dan Kepuasan Kerja terhadap Kinerja Penyuluh Lapangan Keluarga Berencana Kota Padang	Hasil penelitian dengan metode regresi berganda menunjukkan bahwa motivasi kerja dan kepuasan kerja berpengaruh positif terhadap kinerja penyuluh lapangan keluarga berencana Kota Padang.

8.	Annisa Putri Zainal et al	2021	Analisis Beban Kerja Mental Pegawai Dinas Kesehatan di Masa Covid-19 (Studi Kasus Dinas Kesehatan Kabupaten Way Kanan)	Hasil penelitian menggunakan metode RSME menunjukkan bahwa beban kerja mental tertinggi sebesar 90,69 pada indikator kegelisahan kerja dengan kategori <i>great effort</i>
9.	Helmi Destrada Siahaan & Diah Pramestari	2021	Analisis Beban Kerja Menggunakan Metode <i>Rating Scale Mental Effort</i> (RSME) dan <i>Modified Cooper Harper</i> (MCH) di PT. Bank X	Hasil penelitian menggunakan metode RSME dan MCH menunjukkan hasil bahwa faktor yang paling mempengaruhi beban kerja mental adalah aktivitas karyawan atau operator menelepon nasabah untuk beban kerja fisik adalah aktivitas yang mengharuskan pekerja untuk keluar kantor untuk bertemu nasabah.
10.	Esmail Shoja et al	2020	<i>Covid-19 Effects on the Workload of Iranian Healthcare Workers</i>	Hasil penelitian menggunakan metode NASA-TLX dan GHQ-12 didapatkan hasil bahwa petugas medis yang kontak langsung dengan pasien positif covid-19 memiliki nilai lebih tinggi pada <i>mental pressure, physical pressure, time pressure, dan frustration</i> dibandingkan dengan pekerjaan lain.

## 2.2 Kajian Deduktif

### 2.2.1 Beban Kerja

Pengertian beban kerja menurut Niebel dalam Azwar (2021) adalah seberapa besar waktu efektif yang digunakan oleh pekerja dalam jam kerjanya. Beban kerja adalah suatu kondisi mengenai mental yang merefleksikan tekanan mental akibat dari pelaksanaan suatu pekerjaan pada lingkungan dan kondisi operasional tertentu dan dibandingkan dengan kapabilitas atau kemampuan operator dalam merespon permintaan (Wiebe et al., 2010). Menurut Hart & Staveland dalam Tarwaka & Bakri (2016), beban kerja adalah suatu yang

dapat muncul dari interaksi antara tuntutan tugas-tugas lingkungan kerja dimana digunakan sebagai tempat kerja, keterampilan, perilaku, dan persepsi dari pekerja.

Beban kerja dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor baik faktor eksternal dan faktor internal. Adapun menurut Tarwaka & Bakri (2016) faktor-faktor tersebut adalah sebagai berikut:

#### 1. Faktor Eksternal

Faktor eksternal dari beban kerja adalah beban kerja yang tidak berasal dari tubuh pekerja itu sendiri. Faktor eksternal beban kerja adalah sebagai berikut:

- a. Tugas-tugas (*task*), tugas-tugas dapat berupa fisik maupun mental. Tugas berupa fisik seperti stasiun kerja, tata ruang tempat kerja, sarana dan prasarana kerja, kondisi atau medan kerja, sikap kerja, alat bantu kerja, dan alur kerja. Tugas yang bersifat mental seperti kompleksitas pekerjaan atau tingkat kesulitan pekerjaan yang mempengaruhi tingkat emosi pekerja dan tanggung jawab terhadap pekerjaan.
- b. Organisasi kerja dapat mempengaruhi beban kerja seperti lama waktu kerja, waktu istirahat, kerja bergilir, kerja malam, sistem penggajian, sistem kerja, model struktur organisasi, dan pelimpahan tugas wewenang.
- c. Lingkungan kerja yang dapat memberikan beban tambahan kepada pekerja yaitu:
  - 1) Lingkungan kerja fisik meliputi intensitas penerangan, intensitas kebisingan, vibrasi mekanik, tekanan udara, dan iklimat seperti suhu udara ambien, kelembaban udara, kecepatan rambat udara, dan suhu radiasi.
  - 2) Lingkungan kerja kimiawi meliputi debu, gas-gas pencemar udara, uap logam, dan fume dalam udara.
  - 3) Lingkungan kerja biologis meliputi bakteri, virus dan parasit, jamur, dan serangga.
  - 4) Lingkungan kerja psikologis meliputi pemilihan dan penempatan tenaga kerja, hubungan antara pekerja dengan pekerja, pekerja dengan atasan, pekerja dengan keluarga, dan pekerja dengan lingkungan sosial yang akan berdampak kepada kinerja pegawai.

## 2. Faktor Internal

Faktor internal beban kerja adalah faktor yang berasal dari pekerja itu sendiri. Adapun faktor internal yang mempengaruhi beban kerja pekerja adalah sebagai berikut:

- a. Faktor psikis meliputi motivasi, persepsi, kepercayaan, kepuasan, dan keinginan
- b. Faktor somatis terdiri dari jenis kelamin, umur, ukuran tubuh, kondisi kesehatan, dan status gizi.

### 2.2.2 Beban Kerja Mental

Beban kerja mental merupakan sebuah kombinasi antara faktor-faktor yang terkait dengan tuntutan tugas, kondisi operator maupun faktor-faktor tertentu. Beban kerja terdiri atas beban waktu, beban usaha mental dan beban tekanan psikologis. Beban kerja mental muncul disebabkan oleh kompleksitas tugas dan jumlah informasi yang diterima oleh seseorang dan dituntut untuk melakukan produktivitas kerja dengan baik (Azwar, 2021).

Beban kerja mental tidak hanya berkaitan dengan beban fisik namun lebih memfokuskan pada beban pemikiran sehingga dapat mempengaruhi mental pekerja. Menurut Grandjean dalam Tarwaka & Bakri (2016), setiap aktivitas mental akan melibatkan unsur persepsi, interpretasi dan proses mental dari suatu informasi yang diterima oleh organ sensoris untuk mengambil suatu keputusan. Beban kerja mental dapat diukur dengan beberapa metode. Menurut Widyanti et al. (2012), beban kerja mental dapat dilakukan dengan metode pengukuran objektif dan metode pengukuran subjektif. Berikut merupakan metode yang digunakan dalam pengukuran beban kerja mental:

#### 1. Metode pengukuran objektif

Metode pengukuran beban kerja mental secara objektif diukur menggunakan pendekatan fisiologis dari yang dirasakan oleh pekerja. Metode pengukuran secara objektif memiliki kelebihan yaitu memiliki sensitivitas yang lebih tinggi, sehingga meminimalisir terjadinya eror. Namun, metode ini juga memiliki kekurangan yaitu diperlukannya suatu alat untuk mengukur kondisi fisiologis pekerja dan juga dibutuhkan biaya yang besar untuk penyediaan alat ukur tersebut (Siahaan & Pramestari, 2021). Metode pengukuran beban kerja mental pekerja dapat dilakukan dengan cara berikut antara lain:

- a. Pengukuran denyut jantung



Pengukuran denyut jantung dilakukan untuk melihat tingkat pembebanan kerja yang dialami oleh pekerja. Meningkatnya denyut jantung yang dialami oleh seorang pekerja mengindikasikan bahwa adanya beban kerja berat yang dialami oleh seorang pekerja.

b. Pengukuran selang waktu kedipan mata

Selang waktu kedipan mata dapat menunjukkan tingkat beban kerja yang dialami oleh pekerja. Pekerja dengan selang waktu kedipan mata yang lama mengindikasikan bahwa pekerja tersebut mengalami beban kerja yang berat, sedangkan pekerja dengan selang waktu kedipan mata yang relatif cepat mengindikasikan bahwa beban kerja yang dialami pekerja tersebut tergolong ringan atau tidak terbebani secara mental maupun fisik.

c. Pengukuran kadar asam saliva

Pengukuran kadar asam saliva dilakukan dengan memasang alat khusus di area sekitar mulut untuk mengetahui beban kerja yang diterima oleh seorang pekerja. Pemasangan alat pengukuran kadar asam saliva untuk mengukur saliva yang dihasilkan oleh tiga kelenjar liur utama yang terletak di rongga mulut.

2. Metode pengukuran subjektif

Metode pengukuran beban kerja mental pekerja secara subjektif yaitu pengukuran beban kerja yang berdasarkan persepsi subjektif dari pekerja itu sendiri. Kelebihan penggunaan metode subjektif dalam mengukur beban kerja mental adalah tingginya tingkat validitas, kemudahan dalam pengimplementasian, mudah untuk dimengerti oleh responden, dan tidak membutuhkan biaya yang besar (Siahaan & Pramestari, 2021). Pengukuran beban kerja mental secara subjek dapat dilakukan dengan beberapa metode yaitu:

- a. Metode *National Aeronautics and Space Administration Task Load Index* atau NASA-TLX
- b. Metode *Modified Cooper Harper Scaling*
- c. Metode *Rating Scale Mental Effort* atau RSME
- d. Metode *Multidescriptor Scale*
- e. Metode *Subjective Workload Assessment Technique* atau SWAT

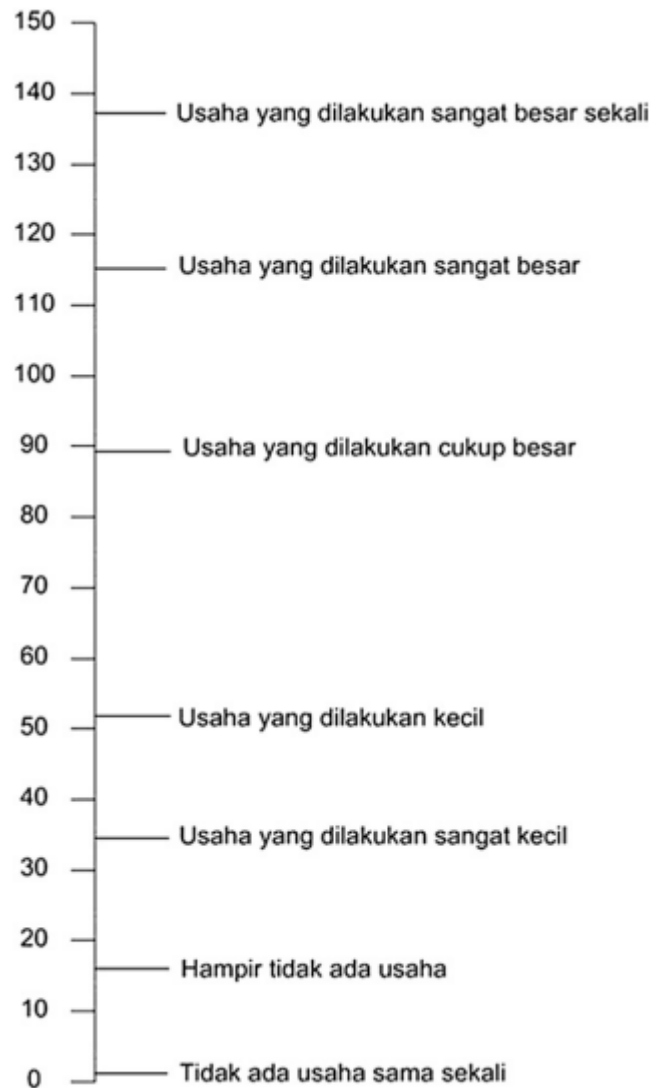
### 2.2.3 NASA-TLX

Metode *National Aeronautics and Space Administration Task Load Index* atau NASA-TLX adalah sebuah metode yang dikembangkan oleh Sandra G. Hart dan Lowell E. Staveland pada tahun 1981. Metode NASA-LTX dikembangkan berdasarkan pada munculnya kebutuhan pengukuran subjektif yang terdiri dari skala sembilan faktor (kesulitan tugas, tekanan waktu, jenis aktivitas, usaha fisik, usaha mental, performansi, frustrasi, stres, dan kelelahan. Metode NASA-TLX menggunakan 6 indikator yang diukur untuk mengetahui seberapa besar beban kerja mental yang dilakukan yang dialami saat melakukan pekerjaan. (Azwar, 2021; Braarud, 2021).

#### 2.2.4 RSME

Metode *Rating Scale Mental Effort* (RSME) merupakan metode yang digunakan sebagai alat analisis mengenai beban kerja mental yang dihadapi oleh pekerja. Metode RSME adalah pengukuran beban kerja mental subyektif dengan skala tunggal yang dikembangkan oleh Zijlstra pada tahun 1985. Pengumpulan data pada metode RSME menggunakan skala 0 sampai 150 dengan deskripsi pada beberapa titik acuan atau *anchor point* (Nurrianti et al., 2019).

Gambar 2.1 Kuesioner RSME



Skala yang terdapat pada RSME :

1. Usaha yang dilakukan Sangat Besar Sekali
2. Usaha yang dilakukan Sangat Besar
3. Usaha yang dilakukan Cukup Besar
4. Usaha yang dilakukan Kecil
5. Usaha yang dilakukan Sangat Kecil
6. Hampir tidak ada usaha
7. Tidak ada usaha sama sekali

### BAB III

#### METODE PENELITIAN

### 3.1. Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Penyuluhan KB (PKB) DPPKB Kota Jambi. Objek yang menjadi fokus penelitian adalah beban kerja mental pada tenaga PKB DPPKB Kota Jambi. Subjek penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah tenaga PKB DPPKB Kota Jambi.

### 3.2. Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini terbagi menjadi dua data, yaitu:

#### 1. Data Primer

Data primer merupakan data yang didapatkan langsung dari subjek penelitian. Data primer didapatkan melalui penyebaran kuesioner yang kemudian diisi oleh responden (Creswell & Creswell, 2018). Responden dalam penelitian ini adalah tenaga PKB DPPKB Kota Jambi. Kuesioner yang digunakan dalam penelitian berdasarkan pada metode NASA-TLX dan metode RSME.

##### a. Metode NASA-TLX

Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang berisikan beberapa kategori dalam menilai beban kerja mental seseorang. Terdapat dua tahap pada kuesioner NASA-TLX yaitu pembobotan (*Weight*) dan pemberian penilaian atau peringkat (*Ratings*). Pada tahap pembobotan (*Weight*) dilakukan perbandingan antara masing-masing dimensi. Tenaga PKB akan menentukan pasangan dimensi mana yang paling dominan sebagai sumber dari beban kerja mental. Selanjutnya pada tahap pemberian nilai (*Ratings*), Tenaga PKB akan memberikan nilai pada tiap dimensi NASA-TLX sesuai dengan apa yang dirasakannya. Pada tiap dimensi terdapat skala dari 0-100.

##### b. Metode RSME

Metode RSME hanya terdapat satu tahapan pengambilan data dimana responden diminta untuk memberikan nilai dari skala 0-150 sesuai dengan usaha yang dilakukan dalam menyelesaikan pekerjaannya.

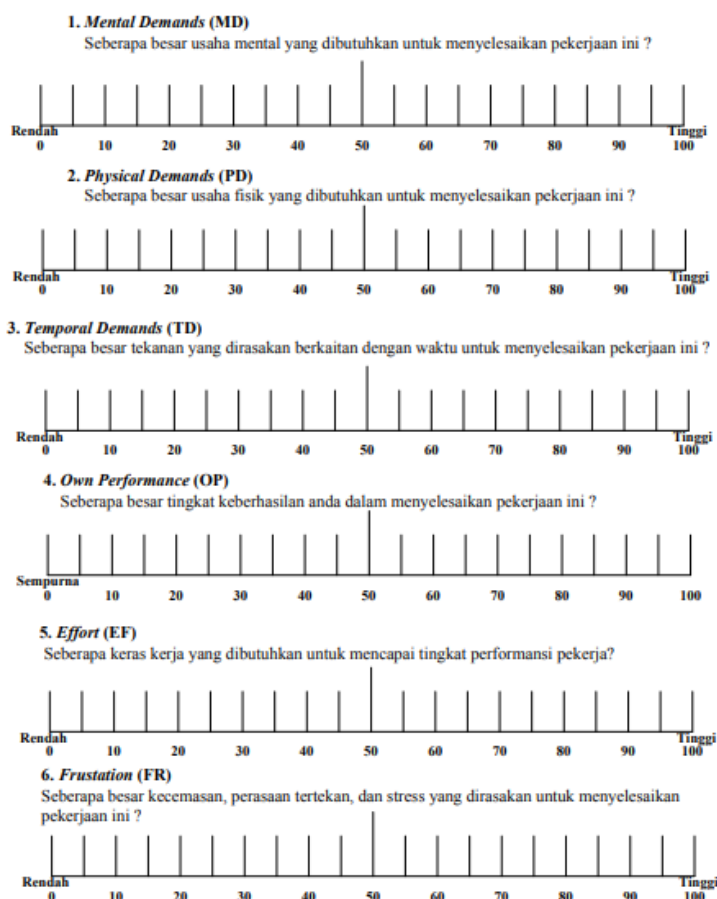
#### 2. Data Sekunder



b. *Rating*

Pada tahapan *rating* responden diminta untuk memberikan rating terhadap enam indikator beban kerja mental. Pemberian *rating* ini bersifat subjektif tergantung terhadap apa yang dirasakan oleh responden.

Gambar 3.1 Rating



## c. Nilai Produk

Menghitung nilai produk dengan cara mengalikan *rating* dengan bobot faktor tiap indikator.

$$\text{Produk} = \text{rating} \times \text{bobot faktor}$$

d. *Weighted Workload* (WWL)

Nilai WWL didapatkan dengan menjumlahkan keenam nilai produk

$$WWL = \sum \text{produk}$$

e. Rata-rata WWL

Didapat dengan cara membagi WWL dengan jumlah bobot total

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

f. Interpretasi Skor

Menurut Hart & Staveland (1981) skor yang didapatkan dapat dibagi sebagai berikut:

Tabel 3.2 Skor NASA-TLX

Golongan Beban Kerja	Nilai
Rendah	0-9
Sedang	10-29
Agak Tinggi	30-49
Tinggi	50-79
Sangat Tinggi	80-100

### 3.3.2. RSME

Untuk metode RSME, nilai dari kuesioner yang didapatkan tidak perlu dilakukan pengolahan data lebih lanjut. Hasil dari kuesioner dapat langsung digunakan dan dianalisis sesuai dengan skala yang diberikan kepada responden.

### 3.4. Desain Penelitian

Kuesioner penelitian dibagikan pada responden yaitu tenaga PKB DPPKB Kota Jambi berada pada jam istirahat sekitar jam 12.00-13.00 waktu setempat. Kuesioner yang diterima oleh responden terdiri dari kuesioner NASA-TLX dan RSME untuk mengukur beban kerja mental. Kuesioner akan dibagikan kepada 33 tenaga PKB DPPKB Kota Jambi.

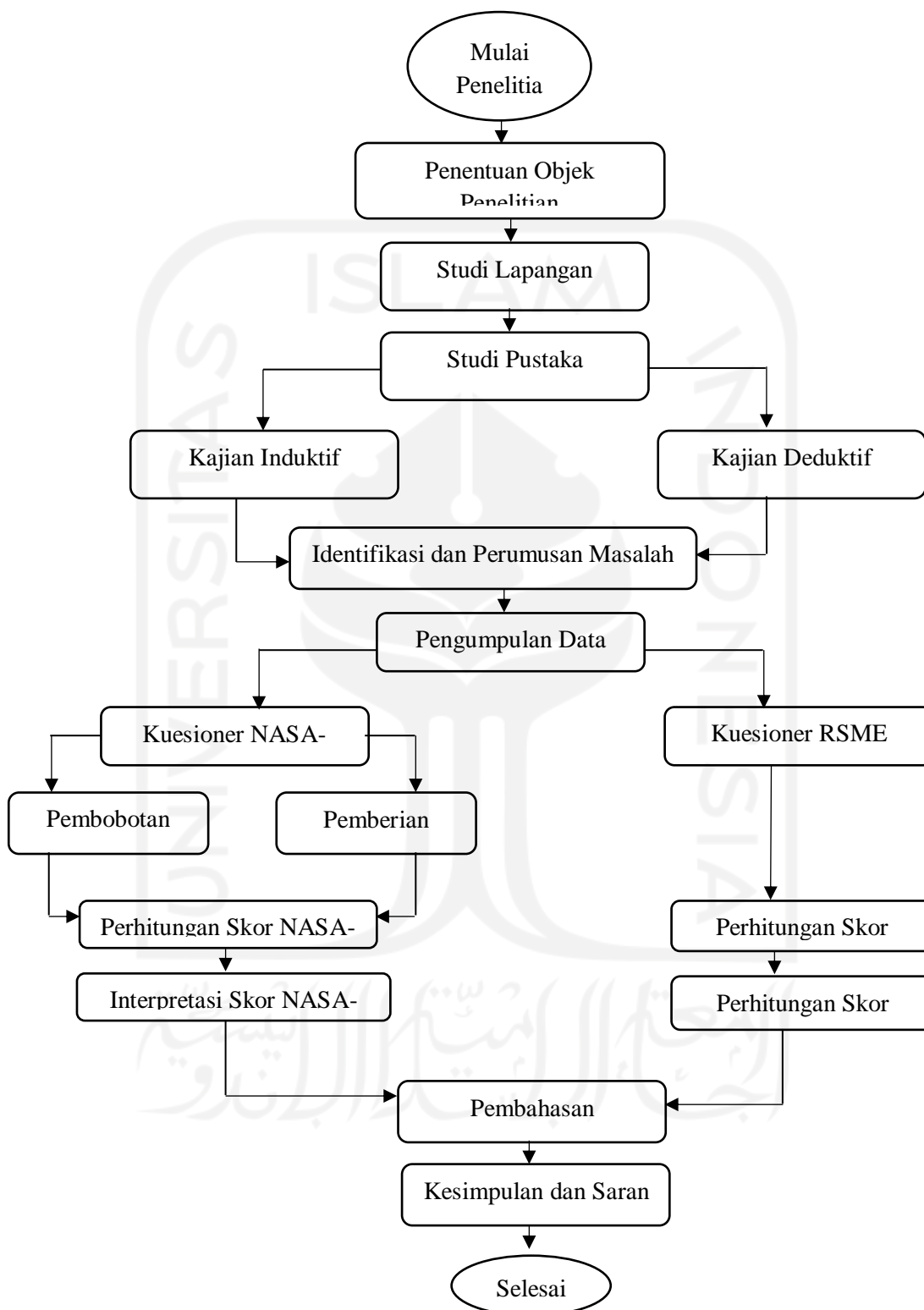
### 3.5. Hasil Penelitian

Skor dari masing-masing kuesioner NASA-TLX dan RSME merupakan skor rata-rata beban mental seluruh tenaga PKB DPPKB Kota Jambi yang berjumlah 33 orang. Setelah skor akhir didapatkan, kemudian dilakukan analisis komparasi atau perbandingan dari kedua kuesioner tersebut. Perbandingan tersebut bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil dari kedua kuesioner. Setelah melakukan perbandingan, kemudian memberikan rekomendasi kepada DPPKB Kota Jambi untuk mengurangi beban kerja tenaga PKB.





### 3.6. Diagram Alir Penelitian



Penjelasan diagram alir:

- a. Penelitian diawali dengan penentuan objek pebelitian. Objek penelitian yang dipilih adalah beban kerja mental pada tenaga PKB DPPKB Kota Jambi.
- b. Studi lapangan dilakukan untuk mengetahui keadaan di lapangan secara langsung apakah terdapat permasalahan sesuai dengan objek penelitian yang ditentukan.
- c. Studi literatur dilakukan sebagai kajian untuk mendapatkan landasan teori untuk memperkuat penelitian yang dilakukan. Studi literatur dilakukan dengan dua pendekatan, yaitu kajian deduktif dan kajian induktif. Kajian deduktif berasal dari teori umum yang sudah ada, sedangkan kajian induktif berasal dari jurnal-jurnal penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti lainnya.
- d. Setelah melakukan studi lapangan dan literatur kemudian dilakukan identifikasi dan perumusan masalah. Identifikasi untuk menentukan variabel dan rumusan masalah yang akan diteliti dalam penelitian.
- e. Pengumpulan data dilakukan dengan penyebaran kuesioner NASA-TLX dan RSME.
- f. Setelah proses pengumpulan data, dilakukan pengolahan data dengan metode terkait yaitu NASA-TLX dan RSME. Skor akhir yang didapatkan dari dua kuesioner dianalisis menggunakan analisis komparatif untuk mengetahui perbedaan hasil pengukuran beban kerja mental.
- g. Pada pembahasan, peneliti akan membahas mengenai hasil pengolahan data yang sudah dilakukan. Pembahasan akan dilakukan secara menyeluruh. Skor akhir beban kerja mental dari masing-masing kuesioner akan dirata-rata. Skor rata-rata tersebut merepresentasikan beban kerja mental yang dimiliki oleh tenaga PKB DPPKB Kota Jambi. Pembahasan juga akan membahas uji komparatif sesuai dengan yang dilakukan oleh peneliti. Berdasarkan hasil pembahasan, kemudian peneliti memeberikan rekomendasi yang dapat dilakukan oleh DPPKB Kota Jambi dalam mengurangi beban kerja mental.
- h. Pada bagian kesimpulan dan saran, peneliti menjelaskan secara singkat mengenai jawaban dari rumusan masalah yang telah ditentukan oleh peneliti dan saran yang dapat dilakukan oleh DPPKB Kota Jambi serta saran untuk penelitian selanjutnya.

## **BAB IV**

### **PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA**

#### **4.1. Pengumpulan Data**

Pada pengumpulan data terdapat gambaran umum mengenai DPPKB Kota Jambi serta hasil data kuesioner NASA-TLX dan RSME.

##### **4.1.1. Gambaran Umum Instansi**

DPPKB ( Dinas Pengendalian Penduduk & Keluarga Berencana) Kota Jambi memiliki total 33 PNS petugas lapangan PKB ( Penyuluh Keluarga Berencana). PKB tersebut memiliki tugas melakukan penyusunan rencana dan jadwal kegiatan, mengumpulkan dan mengolah data, melakukan kunjungan tokoh formal maupun informal, melakukan pergerakan kepada masyarakat dan IMP ( Institusi Masyarakat Pedesaan), melakukan hubungan kemitraan dan membuat laporan.

##### **4.1.2. Data Kuesioner NASA-TLX**

Proses pengambilan data dilakukan dengan cara pembagian kuesioner kepada tenaga PKB pada jam istirahat kerja. Kuesioner NASA-TLX terdapat dua tahap, yaitu pemberian bobot dan pemberian rating.

##### **1. Pembobotan**

Tahapan ini responden diminta untuk membandingkan dua dimensi dengan cara perbandingan berpasangan sesuai dengan keadaan yang dialami responden pada saat bekerja. Terdapat 15 perbandingan berpasangan untuk seluruh dimensi (6 dimensi). Berikut adalah hasil data dari pembobotan yang dilakukan :

Tabel 4.1 Pembobotan

Responden	MD	PD	TD	P	EF	FR	Total
Petugas Lapangan 1	3	2	3	3	3	1	15
Petugas Lapangan 2	3	2	3	4	3	0	15
Petugas Lapangan 3	3	3	2	3	3	1	15
Petugas Lapangan 4	3	2	2	5	3	0	15
Petugas Lapangan 5	4	1	2	1	5	2	15
Petugas Lapangan 6	2	3	0	1	5	4	15
Petugas Lapangan 7	3	0	3	4	4	1	15
Petugas Lapangan 8	3	1	3	5	3	0	15
Petugas Lapangan 9	3	1	4	5	2	0	15
Petugas Lapangan 10	5	1	3	3	3	0	15
Petugas Lapangan 11	5	2	0	4	3	1	15
Petugas Lapangan 12	4	2	4	2	3	0	15
Petugas Lapangan 13	3	2	2	3	3	2	15
Petugas Lapangan 14	4	3	1	5	2	0	15
Petugas Lapangan 15	5	4	3	2	1	0	15
Petugas Lapangan 16	3	2	1	5	3	1	15
Petugas Lapangan 17	4	1	2	4	4	0	15
Petugas Lapangan 18	4	0	2	4	4	1	15
Petugas Lapangan 19	5	1	3	4	2	0	15
Petugas Lapangan 20	4	3	1	4	3	0	15
Petugas Lapangan 21	4	1	1	5	3	1	15
Petugas Lapangan 22	4	2	4	1	2	2	15
Petugas Lapangan 23	3	1	4	5	2	0	15
Petugas Lapangan 24	2	1	4	3	5	0	15
Petugas Lapangan 25	2	1	4	3	5	0	15
Petugas Lapangan 26	3	3	4	0	1	4	15
Petugas Lapangan 27	3	0	4	2	3	3	15
Petugas Lapangan 28	4	0	2	4	4	1	15
Petugas Lapangan 29	2	2	4	2	3	2	15
Petugas Lapangan 30	2	1	4	3	1	4	15
Petugas Lapangan 31	3	1	2	3	4	2	15

Responden	MD	PD	TD	P	EF	FR	Total
Petugas Lapangan 32	4	2	2	5	2	0	15
Petugas Lapangan 33	3	1	2	3	4	2	15

Keterangan :

MD = Kebutuhan Mental

PD = Kebutuhan Fisik

TD = Kebutuhan Waktu

P = Performansi

EF = Tingkat Usaha

FR = Tingkat frustrasi

## 2. Rating

Pada tahapan ini para responden diminta untuk memberikan penilaian dari skala 0 sampai 100 terhadap enam dimensi beban kerja mental sesuai dengan keadaan yang durasakan oleh responden pada saat melakukan pekerjaan. Berikut adalah hasil dari pengumpulan data rating:

Tabel 4.2 Data Rating

Responden	MD	PD	TD	P	EF	FR
Petugas Lapangan 1	70	60	80	80	70	50
Petugas Lapangan 2	70	70	70	90	90	60
Petugas Lapangan 3	20	80	80	40	80	70
Petugas Lapangan 4	90	80	70	90	80	40
Petugas Lapangan 5	90	70	80	80	90	90
Petugas Lapangan 6	70	70	80	90	60	40
Petugas Lapangan 7	80	70	80	90	90	80
Petugas Lapangan 8	90	80	60	80	80	40
Petugas Lapangan 9	80	30	70	80	70	60
Petugas Lapangan 10	50	60	40	70	60	30
Petugas Lapangan 11	100	70	80	70	90	60
Petugas Lapangan 12	80	90	60	90	90	60

<b>Responden</b>	<b>MD</b>	<b>PD</b>	<b>TD</b>	<b>P</b>	<b>EF</b>	<b>FR</b>
Petugas Lapangan 13	70	70	60	80	60	50
Petugas Lapangan 14	70	80	40	90	80	40
Petugas Lapangan 15	60	50	50	60	50	60
Petugas Lapangan 16	70	80	50	90	60	40
Petugas Lapangan 17	100	80	80	90	90	70
Petugas Lapangan 18	90	90	60	90	90	40
Petugas Lapangan 19	90	70	60	80	90	30
Petugas Lapangan 20	80	80	90	80	90	40
Petugas Lapangan 21	90	90	30	80	80	40
Petugas Lapangan 22	80	80	90	90	100	90
Petugas Lapangan 23	90	30	70	80	80	60
Petugas Lapangan 24	100	90	90	80	90	70
Petugas Lapangan 25	95	90	90	80	90	70
Petugas Lapangan 26	60	50	70	70	80	70
Petugas Lapangan 27	70	70	70	70	70	40
Petugas Lapangan 28	80	50	100	70	100	80
Petugas Lapangan 29	70	60	70	60	70	60
Petugas Lapangan 30	80	70	70	90	90	50
Petugas Lapangan 31	90	90	80	90	100	100
Petugas Lapangan 32	80	70	70	80	90	40
Petugas Lapangan 33	90	90	80	90	100	100

Keterangan :

MD = Kebutuhan Mental

PD = Kebutuhan Fisik

TD = Kebutuhan Waktu

P = Performansi

EF = Tingkat Usaha

FR = Tingkat frustrasi

#### 4.1.3. Data Kuesioner RSME

Pengumpulan data menggunakan metode RSME, para responden diminta untuk memberikan tanda pada skala 0 sampai dengan 150 dengan deskripsi pada beberapa titik. Proses pengisian kuesioner dilakukan sesuai dengan keadaan responden saat menjalankan pekerjaan. Berikut adalah hasil pengambilan data menggunakan metode RSME:

Tabel 4.3 RSME

<b>Responden</b>	<b>Nilai Beban Kerja</b>
Petugas Lapangan 1	80
Petugas Lapangan 2	70
Petugas Lapangan 3	100
Petugas Lapangan 4	130
Petugas Lapangan 5	130
Petugas Lapangan 6	120
Petugas Lapangan 7	120
Petugas Lapangan 8	120
Petugas Lapangan 9	120
Petugas Lapangan 10	120
Petugas Lapangan 11	110
Petugas Lapangan 12	90
Petugas Lapangan 13	110
Petugas Lapangan 14	100
Petugas Lapangan 15	100
Petugas Lapangan 16	100
Petugas Lapangan 17	120
Petugas Lapangan 18	120
Petugas Lapangan 19	130
Petugas Lapangan 20	120
Petugas Lapangan 21	100
Petugas Lapangan 22	100
Petugas Lapangan 23	120
Petugas Lapangan 24	90

<b>Responden</b>	<b>Nilai Beban Kerja</b>
Petugas Lapangan 25	90
Petugas Lapangan 26	90
Petugas Lapangan 27	110
Petugas Lapangan 28	150
Petugas Lapangan 29	60
Petugas Lapangan 30	120
Petugas Lapangan 31	90
Petugas Lapangan 32	110
Petugas Lapangan 33	110

## 4.2. Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan sesuai dengan ketentuan pada tiap metodenya. Pada pengolahan data terdapat perhitungan hasil skor akhir metode NASA-TLX dan RSME, lalu dilakukan analisis komparatif pada hasil akhir beban kerja mental kedua metode tersebut.

### 4.2.1. Perhitungan Skor Akhir NASA-TLX

Pada proses pengolahan data NASA-TLX hasil akhirnya didapatkan dengan cara menjumlahkan bobot lalu dikalikan dengan ratingnya lalu dibagi dengan 15. Berikut adalah hasil akhir dari perhitungan NASA-TLX:

Tabel 4.4 Skor akhir NASA-TLX

<b>Responden</b>	<b>MD</b>	<b>PD</b>	<b>TD</b>	<b>P</b>	<b>EF</b>	<b>FR</b>	<b>Total</b>
Petugas Lapangan 1	14,00	8,00	16,00	16,00	14,00	3,33	<b>71,33</b>
Petugas Lapangan 2	14,00	9,33	14,00	24,00	18,00	0,00	<b>79,33</b>
Petugas Lapangan 3	4,00	16,00	10,67	8,00	16,00	4,67	<b>59,33</b>
Petugas Lapangan 4	18,00	10,67	9,33	30,00	16,00	0,00	<b>84,00</b>
Petugas Lapangan 5	24,00	4,67	10,67	5,33	30,00	12,00	<b>86,67</b>



<b>Responden</b>	<b>MD</b>	<b>PD</b>	<b>TD</b>	<b>P</b>	<b>EF</b>	<b>FR</b>	<b>Total</b>
Petugas Lapangan 6	9,33	14,00	0,00	6,00	20,00	10,67	<b>60,00</b>
Petugas Lapangan 7	16,00	0,00	16,00	24,00	24,00	5,33	<b>85,33</b>
Petugas Lapangan 8	18,00	5,33	12,00	26,67	16,00	0,00	<b>78,00</b>
Petugas Lapangan 9	16,00	2,00	18,67	26,67	9,33	0,00	<b>72,67</b>
Petugas Lapangan 10	16,67	4,00	8,00	14,00	12,00	0,00	<b>54,67</b>
Petugas Lapangan 11	33,33	9,33	0,00	18,67	18,00	4,00	<b>83,33</b>
Petugas Lapangan 12	21,33	12,00	16,00	12,00	18,00	0,00	<b>79,33</b>
Petugas Lapangan 13	14,00	9,33	8,00	16,00	12,00	6,67	<b>66,00</b>
Petugas Lapangan 14	18,67	16,00	2,67	30,00	10,67	0,00	<b>78,00</b>
Petugas Lapangan 15	20,00	13,33	10,00	8,00	3,33	0,00	<b>54,67</b>
Petugas Lapangan 16	14,00	10,67	3,33	30,00	12,00	2,67	<b>72,67</b>
Petugas Lapangan 17	26,67	5,33	10,67	24,00	24,00	0,00	<b>90,67</b>
Petugas Lapangan 18	24,00	0,00	8,00	24,00	24,00	2,67	<b>82,67</b>
Petugas Lapangan 19	30,00	4,67	12,00	21,33	12,00	0,00	<b>80,00</b>
Petugas Lapangan 20	21,33	16,00	6,00	21,33	18,00	0,00	<b>82,67</b>
Petugas Lapangan 21	24,00	6,00	2,00	26,67	16,00	2,67	<b>77,33</b>
Petugas Lapangan 22	21,33	10,67	24,00	6,00	13,33	12,00	<b>87,33</b>
Petugas Lapangan 23	18,00	2,00	18,67	26,67	10,67	0,00	<b>76,00</b>
Petugas Lapangan 24	13,33	6,00	24,00	16,00	30,00	0,00	<b>89,33</b>
Petugas Lapangan 25	12,67	6,00	24,00	16,00	30,00	0,00	<b>88,67</b>
Petugas Lapangan 26	12,00	10,00	18,67	0,00	5,33	18,67	<b>64,67</b>
Petugas Lapangan 27	14,00	0,00	18,67	9,33	14,00	8,00	<b>64,00</b>
Petugas Lapangan 28	21,33	0,00	13,33	18,67	26,67	5,33	<b>85,33</b>
Petugas Lapangan 29	9,33	8,00	18,67	8,00	14,00	8,00	<b>66,00</b>
Petugas Lapangan 30	10,67	4,67	18,67	18,00	6,00	13,33	<b>71,33</b>
Petugas Lapangan 31	18,00	6,00	10,67	18,00	26,67	13,33	<b>92,67</b>
Petugas Lapangan 32	21,33	9,33	9,33	26,67	12,00	0,00	<b>78,67</b>
Petugas Lapangan 33	18,00	6,00	10,67	18,00	26,67	13,33	<b>92,67</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>17,80</b>	<b>7,43</b>	<b>12,22</b>	<b>18,00</b>	<b>16,93</b>	<b>4,44</b>	<b>76,83</b>

Contoh perhitungan:

a. Beban kerja mental Edy Syukri

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\sum(\text{bobot} \times \text{rating})}{15} \\
 &= \frac{(3 \times 70) + (2 \times 60) + (3 \times 80) + (3 \times 80) + (3 \times 70) + (1 \times 50)}{15} \\
 &= \frac{210 + 120 + 240 + 240 + 210 + 50}{15} \\
 &= \frac{1070}{15} \\
 &= 71,33
 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan pada tabel , didapatkan nilai rata rata beban kerja mental dengan metode NASA-TLX pada semua tenaga PKB DPPKB kota Jambi adalah 76,83. Nilai tersebut dapat dikategorikan beban kerja mental tinggi. Pada enam dimensi metode NASA-TLX, nilai rata-rata tertinggi terdapat pada dimensi *Performance* (p) yaitu sebesar 18,00, *Mental Demand* (MD) sebesar 17,80 dan *Effort* (EF) sebesar 16,93. Nilai rata-rata terendah terdapat pada *Frustration* (FR) sebesar 4,44, *Physical Demand* (PD) sebesar 7,43, dan *Temporal Demand* (TD) sebesar 12,22. Setelah semua skor akhir didapatkan, maka skor-skor tersebut dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

Tabel 4.5 Interpretasi Skor NASA-TLX

Responden	Total	Kategori
Petugas Lapangan 1	71,33	Tinggi
Petugas Lapangan 2	79,33	Tinggi
Petugas Lapangan 3	59,33	Tinggi Sangat
Petugas Lapangan 4	84,00	Tinggi Sangat
Petugas Lapangan 5	86,67	Tinggi
Petugas Lapangan 6	60,00	Tinggi Sangat
Petugas Lapangan 7	85,33	Tinggi

<b>Responden</b>	<b>Total</b>	<b>Kategori</b>
Petugas Lapangan 8	78,00	Tinggi
Petugas Lapangan 9	72,67	Tinggi
Petugas Lapangan 10	54,67	Tinggi Sangat
Petugas Lapangan 11	83,33	Tinggi
Petugas Lapangan 12	79,33	Tinggi Sangat
Petugas Lapangan 13	66,00	Tinggi
Petugas Lapangan 14	78,00	Tinggi
Petugas Lapangan 15	54,67	Tinggi
Petugas Lapangan 16	72,67	Tinggi Sangat
Petugas Lapangan 17	90,67	Tinggi Sangat
Petugas Lapangan 18	82,67	Tinggi Sangat
Petugas Lapangan 19	80,00	Tinggi Sangat
Petugas Lapangan 20	82,67	Tinggi
Petugas Lapangan 21	77,33	Tinggi Sangat
Petugas Lapangan 22	87,33	Tinggi
Petugas Lapangan 23	76,00	Tinggi Sangat
Petugas Lapangan 24	89,33	Tinggi Sangat
Petugas Lapangan 25	88,67	Tinggi
Petugas Lapangan 26	64,67	Tinggi
Petugas Lapangan 27	64,00	Tinggi Sangat
Petugas Lapangan 28	85,33	Tinggi
Petugas Lapangan 29	66,00	Tinggi

<b>Responden</b>	<b>Total</b>	<b>Kategori</b>
Petugas Lapangan 30	71,33	Tinggi Sangat
Petugas Lapangan 31	92,67	Tinggi
Petugas Lapangan 32	78,67	Tinggi Sangat
Petugas Lapangan 33	92,67	Tinggi

#### 4.2.2. Perhitungan Skor Akhir RSME

Pada metode RSME, skor akhir merupakan nilai skala yang telah dipilih langsung oleh responden. Berikut adalah hasil akhir skor RSME:

Tabel 4.6 Skor akhir RSME

<b>Responden</b>	<b>Nilai Beban Kerja</b>
Petugas Lapangan 1	80
Petugas Lapangan 2	70
Petugas Lapangan 3	100
Petugas Lapangan 4	130
Petugas Lapangan 5	130
Petugas Lapangan 6	120
Petugas Lapangan 7	120
Petugas Lapangan 8	120
Petugas Lapangan 9	120
Petugas Lapangan 10	120
Petugas Lapangan 11	110
Petugas Lapangan 12	90
Petugas Lapangan 13	110
Petugas Lapangan 14	100
Petugas Lapangan 15	100

<b>Responden</b>	<b>Nilai Beban Kerja</b>
Petugas Lapangan 16	100
Petugas Lapangan 17	120
Petugas Lapangan 18	120
Petugas Lapangan 19	130
Petugas Lapangan 20	120
Petugas Lapangan 21	100
Petugas Lapangan 22	100
Petugas Lapangan 23	120
Petugas Lapangan 24	90
Petugas Lapangan 25	90
Petugas Lapangan 26	90
Petugas Lapangan 27	110
Petugas Lapangan 28	150
Petugas Lapangan 29	60
Petugas Lapangan 30	120
Petugas Lapangan 31	90
Petugas Lapangan 32	110
Petugas Lapangan 33	110
<b><i>Rata-rata</i></b>	<b>107,58</b>

Dari hasil perhitungan yang terdapat pada table di atas, rata rata beban kerja mental pada tenaga PKB DPPKB kota Jambi dengan metode RSME sebesar 107,58. Nilai tersebut termasuk dalam kategori usaha yang dilakukan cukup besar. Berikut interpretasi skor RSME masing masing responden:

Tabel 4.7 Interpretasi Skor RSME

<b>Responden</b>	<b>RSME</b>	<b>Kategori</b>
Petugas Lapangan 1	80,00	Usaha yang dilakukan Kecil
Petugas Lapangan 2	70,00	Usaha yang dilakukan Kecil
Petugas Lapangan 3	100,00	Usaha yang dilakukan cukup besar
Petugas Lapangan 4	130,00	Usaha yang dilakukan sangat besar
Petugas Lapangan 5	130,00	Usaha yang dilakukan sangat besar
Petugas Lapangan 6	120,00	Usaha yang dilakukan sangat besar
Petugas Lapangan 7	120,00	Usaha yang dilakukan sangat besar
Petugas Lapangan 8	120,00	Usaha yang dilakukan sangat besar
Petugas Lapangan 9	120,00	Usaha yang dilakukan sangat besar
Petugas Lapangan 10	120,00	Usaha yang dilakukan sangat besar
Petugas Lapangan 11	110,00	Usaha yang dilakukan cukup besar
Petugas Lapangan 12	90,00	Usaha yang dilakukan cukup besar
Petugas Lapangan 13	110,00	Usaha yang dilakukan cukup besar
Petugas Lapangan 14	100,00	Usaha yang dilakukan cukup besar
Petugas Lapangan 15	100,00	Usaha yang dilakukan cukup besar
Petugas Lapangan 16	100,00	Usaha yang dilakukan cukup besar
Petugas Lapangan 17	120,00	Usaha yang dilakukan sangat besar
Petugas Lapangan 18	120,00	Usaha yang dilakukan sangat besar
Petugas Lapangan 19	130,00	Usaha yang dilakukan sangat besar
Petugas Lapangan 20	120,00	Usaha yang dilakukan sangat besar
Petugas Lapangan 21	100,00	Usaha yang dilakukan cukup besar
Petugas Lapangan 22	100,00	Usaha yang dilakukan cukup besar
Petugas Lapangan 23	120,00	Usaha yang dilakukan sangat besar
Petugas Lapangan 24	90,00	Usaha yang dilakukan cukup besar
Petugas Lapangan 25	90,00	Usaha yang dilakukan cukup besar
Petugas Lapangan 26	90,00	Usaha yang dilakukan cukup besar
Petugas Lapangan 27	110,00	Usaha yang dilakukan sangat besar Usaha yang dilakukan sangat besar
Petugas Lapangan 28	150,00	sekali
Petugas Lapangan 29	60,00	Usaha yang dilakukan Kecil
Petugas Lapangan 30	120,00	Usaha yang dilakukan sangat besar
Petugas Lapangan 31	90,00	Usaha yang dilakukan cukup besar

<b>Responden</b>	<b>RSME</b>	<b>Kategori</b>
Petugas Lapangan 32	110,00	Usaha yang dilakukan cukup besar
Petugas Lapangan 33	110,00	Usaha yang dilakukan cukup besar



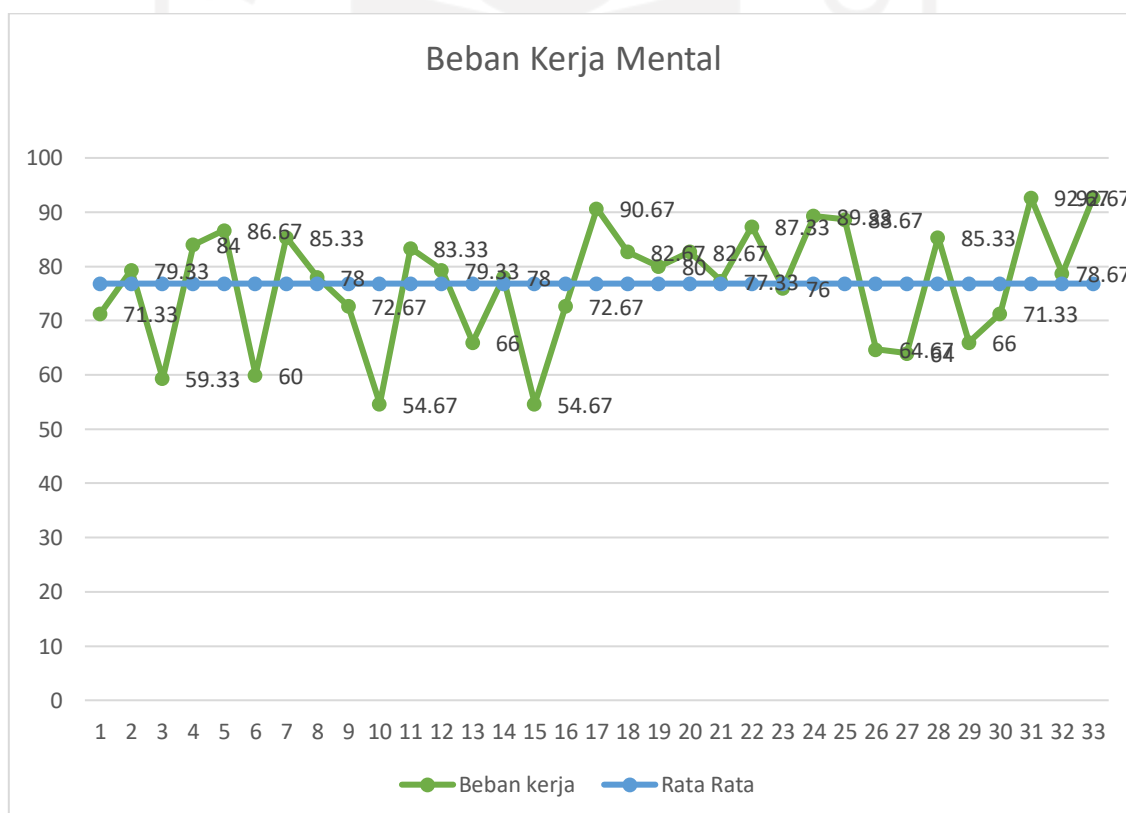
## BAB V

### PEMBAHASAN

#### 5.1. NASA-TLX

Hasil pengukuran rata-rata beban kerja mental dengan metode NASA-TLX adalah 76,83. Nilai ini menunjukkan beban kerja mental yang dialami oleh penyuluh KB DPPKB kota Jambi termasuk tinggi. Tetapi tidak semua pekerja menanggung beban kerja mental yang sama tinggi, berikut grafik beban kerja mental dari masing masing PKB:

Gambar 5. 1 Grafik NASA-TLX



Dari grafik di atas, responden 1 memiliki skor beban kerja mental 71,33 sehingga dapat dikategorikan beban kerja Tinggi, responden 2 memiliki skor beban kerja mental

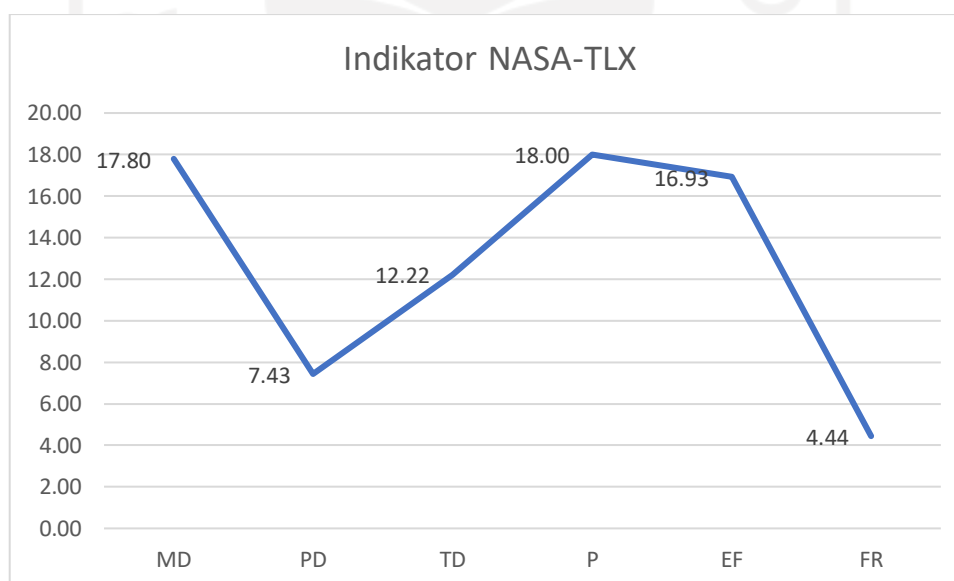


79,33 sehingga dapat dikategorikan beban kerja Tinggi, responden 3 memiliki skor beban kerja mental 59,33 sehingga dapat dikategorikan beban kerja Tinggi, responden 4 memiliki skor beban kerja mental 84,00 sehingga dapat dikategorikan beban kerja Sangat Tinggi, responden 5 memiliki skor beban kerja mental 86,67 sehingga dapat dikategorikan beban kerja Sangat Tinggi, responden 6 memiliki skor beban kerja mental 60,00 sehingga dapat dikategorikan beban kerja Tinggi, responden 7 memiliki skor beban kerja mental 85,33 sehingga dapat dikategorikan beban kerja Sangat Tinggi, responden 8 memiliki skor beban kerja mental 78,00 sehingga dapat dikategorikan beban kerja Tinggi, responden 9 memiliki skor beban kerja mental 72,67 sehingga dapat dikategorikan beban kerja Tinggi, responden 10 memiliki skor beban kerja mental 54,67 sehingga dapat dikategorikan beban kerja Tinggi, responden 11 memiliki skor beban kerja mental 83,33 sehingga dapat dikategorikan beban kerja Sangat Tinggi, responden 12 memiliki skor beban kerja mental 79,33 sehingga dapat dikategorikan beban kerja Tinggi, responden 13 memiliki skor beban kerja mental 66,00 sehingga dapat dikategorikan beban kerja Sangat Tinggi, responden 14 memiliki skor beban kerja mental 78,00 sehingga dapat dikategorikan beban kerja Tinggi, responden 15 memiliki skor beban kerja mental 54,67 sehingga dapat dikategorikan beban kerja Tinggi, responden 16 memiliki skor beban kerja mental 72,67 sehingga dapat dikategorikan beban kerja Tinggi, responden 17 memiliki skor beban kerja mental 90,67 sehingga dapat dikategorikan beban kerja Sangat Tinggi, responden 18 memiliki skor beban kerja mental 82,67 sehingga dapat dikategorikan beban kerja Sangat Tinggi, responden 19 memiliki skor beban kerja mental 80,00 sehingga dapat dikategorikan beban kerja Sangat Tinggi, responden 20 memiliki skor beban kerja mental 82,67 sehingga dapat dikategorikan beban kerja Sangat Tinggi, responden 21 memiliki skor beban kerja mental 77,33 sehingga dapat dikategorikan beban kerja Tinggi, responden 22 memiliki skor beban kerja mental 87,33 sehingga dapat dikategorikan beban kerja Sangat Tinggi, responden 23 memiliki skor beban kerja mental 76,00 sehingga dapat dikategorikan beban kerja Tinggi, responden 24 memiliki skor beban kerja mental 89,33 sehingga dapat dikategorikan beban kerja Sangat Tinggi, responden 25 memiliki skor beban kerja mental 88,67 sehingga dapat dikategorikan beban kerja Sangat Tinggi, responden 26 memiliki skor beban kerja mental 64,67 sehingga dapat dikategorikan beban kerja Tinggi, , responden 27 memiliki skor beban kerja mental 64,00 sehingga dapat dikategorikan beban kerja Tinggi, responden 28 memiliki skor beban kerja mental 85,33 sehingga dapat dikategorikan beban kerja Sangat

Tinggi, responden 29 memiliki skor beban kerja mental 66,00 sehingga dapat dikategorikan beban kerja Tinggi, responden 30 memiliki skor beban kerja mental 71,33 sehingga dapat dikategorikan beban kerja Tinggi, responden 31 memiliki skor beban kerja mental 92,67 sehingga dapat dikategorikan beban kerja Sangat Tinggi, responden 32 memiliki skor beban kerja mental 78,67 sehingga dapat dikategorikan beban kerja Tinggi, responden 33 memiliki skor beban kerja mental 92,67 sehingga dapat dikategorikan beban kerja Sangat Tinggi. Dari 33 responden total 18 responden memiliki beban kerja kategori tinggi sedangkan 15 responden memiliki beban kerja kategori sangat tinggi.

Beban kerja yang tinggi pada petugas lapangan dipengaruhi oleh beberapa factor yang dapat dijabarkan melalui enam indikator yang digunakan pada metode NASA-TLX. Berikut adalah nilai rata-rata indikator NASA-TLX:

Gambar 5.2 Grafik Indikator NASA-TLX



Dari grafik di atas dapat dilihat rata-rata indikator tertinggi adalah dimensi performansi (P) dengan nilai 18,00, ini dapat menunjukkan bahwa dalam pekerjaannya para petugas lapangan dituntut untuk memiliki performansi yang tinggi karena kegiatan utama penyuluh KB adalah melakukan pendataan dan penyuluhan. Data yang diambil berupa data kependudukan seperti NIK dan identitas diri lainnya, data status KB, Jenis KB yang digunakan dan data KB lainnya. Para penyuluh KB harus memiliki performansi yang tinggi agar data yang diambil benar dan memiliki realibilitas yang tinggi. Selain

pendataan para penyuluh juga diwajibkan untuk menyusun materi penyuluhan. Agar materi yang disusun dapat mudah dipahami oleh masyarakat umum perlu konsentrasi yang tinggi dari para penyuluh untuk memahami materi yang diberikan dari pusat dan disusun sedemikian rupa untuk disampaikan kepada masyarakat umum. Kebutuhan mental (MD) dengan nilai 17,80, ini menunjukkan usaha mental yang dibutuhkan seorang petugas lapangan untuk menyelesaikan pekerjaan atau target yang diberikan. Para penyuluh dituntut untuk memiliki ketenangan dalam melakukan pekerjaannya dikarenakan mereka akan sering berhadapan dengan masyarakat yang memiliki berbagai macam latar belakang. *Effort* (EF) dengan nilai 16,93 menunjukkan besarnya usaha yang dibutuhkan untuk melakukan pekerjaan seperti mendata, membuat laporan, dan melakukan penyuluhan. Usaha yang besar diperlukan agar pekerjaan yang dilakukan dapat memiliki hasil yang optimal. Tiga indikator paling tinggi menunjukkan bahwa kebutuhan secara mental seperti, berkonsentrasi, mengingat, berfikir, mengendalikan emosi lebih dominan untuk dapat menyelesaikan pekerjaan dengan baik dibandingkan dengan kebutuhan fisik seperti mengangkat, mendorong, dan menarik berjalan dan lain lain. Nilai Rata-rata indikator terendah adalah *frustration level* (FR) dengan nilai 4,44, *physical demand* (PD) dengan nilai 7,43 dan *temporal demand* (TD) dengan nilai 12,22. Ini menunjukkan bahwa aktifitas yang memberatkan fisik tidak terlalu dibutuhkan, para penyuluh dibagi sesuai dengan wilayah kerja masing masing dengan jarak paling jauh dari balai 3 km sehingga tidak terlalu memberatkan para penyuluh. Para pekerja juga beradaptasi terhadap tekanan pekerjaan yang diberikan agar tidak mengalami frustrasi atau putus asa yang berlebih sehingga dapat menyebabkan stress dan mendatangkan penyakit.

## 5.2. RSME

Nilai dari pengukuran beban kerja mental menggunakan metode RSME adalah 107,58. Ini menunjukkan usaha yang dilakukan cukup besar. Berikut adalah grafik beban kerja mental tiap petugas lapangan:

Gambar 5. 3 Grafik RSME



Dari grafik di atas, beban kerja mental dengan nilai tertinggi adalah responden 28 dengan nilai 150 termasuk dalam kategori sangat besar sekali. Untuk beban kerja mental terendah adalah responden 29 dengan nilai 60 masuk dalam kategori kecil. Terdapat perbedaan hasil jika dibandingkan dengan hasil metode NASA-TLX, perbedaan pada petugas yang memiliki beban kerja paling tinggi dan yang paling rendah. Jika pada NASA-TLX petugas dengan beban kerja paling tinggi adalah petugas 31 dan 33, pada metode RSME responden 28 yang memiliki beban kerja paling tinggi. Untuk beban kerja paling rendah Metode NASA-TLX responden 10 dan 15 sedangkan pada metode RSME responden 29. Ini dapat disebabkan karena pada NASA-TLX ada enam indikator pengukuran yang digunakan, dibandingkan dengan RSME yang menggunakan satu indikator saja.

## BAB VI

### PENUTUP

#### 6.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan kepada petugas lapangan KB DPPKB Kota Jambi maka dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Nilai beban kerja mental yang diukur menggunakan metode NASA-TLX adalah 76,83. Nilai tersebut dapat dikategorikan beban kerja mental tinggi
2. Nilai beban kerja mental yang diukur menggunakan metode RSME adalah 107,58. Ini menunjukkan usaha yang dilakukan cukup besar

#### 6.2. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah selesai dilakukan maka saran yang dapat diberikan kepada DPPKB Kota Jambi adalah:

- Perlunya perhatian kepada petugas lapangan KB terutama dalam penentuan wilayah tanggung dari tiap petugas lapangan KB.
- Perlunya pelatihan untuk para penyuluh dalam menggunakan BKKBN SIGA untuk pengumpulan data, karena beberapa penyuluh masih kesulitan untuk penggunaannya
- Mengadakan kegiatan yang menyenangkan untuk para penyuluh seperti *family gathering*, *outbond* untuk mengurangi kepenatan para penyuluh
- Memperhatikan kesehatan mental para penyuluh dengan pendampingan psikolog

## DAFTAR PUSTAKA

- Andriati, L. (2019). Pengaruh Motivasi, Beban Kerja, dan Kepuasan Kerja terhadap Kinerja Penyuluhan Lapangan Keluarga Berencana Kota Padang. *STIE KBP Padang*.
- Azwar, A. G. (2021). Analisis Beban Kerja Mental, Beban Kerja Fisik dan Kantuk pada Petugas Keamanan Perguruan Tinggi “ABC” dengan Menggunakan NASA TLX dan KSS. *Jurnal Techno-Socio Ekonomika*. 14(2). 102-112
- Azwar, A. G. (2021). Analisis Beban Kerja Mental, Beban Kerja Fisik Dan Kantuk Pada Petugas Keamanan Perguruan Tinggi “Abc” Dengan Menggunakan Nasa Tlx Dan Kss. *Techno-Socio Ekonomika*, 14(2), 102. <https://doi.org/10.32897/techno.2021.14.2.621>
- Braarud, P. Ø. (2021). Investigating the validity of subjective workload rating (NASA TLX) and subjective situation awareness rating (SART) for cognitively complex human–machine work. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 86(May). <https://doi.org/10.1016/j.ergon.2021.103233>
- Creswell, W. J., & Creswell, J. D. (2018). Research Design: Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9). file:///C:/Users/Harrison/Downloads/John W. Creswell & J. David Creswell - Research Design\_ Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches (2018).pdf%0Afile:///C:/Users/Harrison/AppData/Local/Mendeley Ltd./Mendeley Desktop/Downloaded/Creswell, Cr
- Hart, S. G. 2006. NASA-Task Load Index (NASA-TLX), 20 years later. In *Human Factors and Ergonomics Society 50th Annual Meeting* (pp. 904-908). Santa Monica, CA: Human Factors and Ergonomics Society.
- Karageorghis, C. I., Mouchlianitis, E., Payre, W., Kuan, G., Howard, L. W., Reed, N., & Parkes, A. M. (2021). Psychological, psychophysiological and behavioural effects of participant-selected vs. researcher-selected music in simulated urban driving. *Applied Ergonomics*, 96(February), 103436. <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2021.103436>
- Lili Andriati. (2016). Pengaruh Motivasi, Beban Kerja, Dan Kepuasan Kerja Terhadap Kinerja Penyuluh Lapangan Keluarga Berencana Kota Padang. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 5–24.
- Metro Jambi. 2019. BKKBN Jambi Kekurangan Tenaga Penyuluh KB.(Online): <https://www.metrojambi.com/read/2022/04/26/49165/bkkbn-jambi-kekurangan-tenaga-penyuluh-kb> (25 Mei 2022)

- Mohammadian, M., Parsaei, H., Mokarami, H., & Kazemi, R. (2022). Cognitive demands and mental workload: A field study of the mining control room operators. *Heliyon*, 8(2), e08860. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e08860>
- Nurrianti, R., Ujetika, N. S., & Imran, R. A. (2019). Perbandingan Analisis Pengukuran Beban Kerja Psikologis pada Perawat Menggunakan Metode NASA-TLX dan RSME. *Seminar Nasional Teknik Industri 2019*, 33–41. <internal-pdf://0.0.1.29/275336.html>
- Putri, U. L., & Handayani, N. U. (2019). Analisis Beban Kerja Mental dengan Metode NASA TLX pada Departemen Logistik PT ABC. *Teknik Industri*, 1. <http://www.bpjsketenagakerjaan.go.id/berita.23322/Angka-Kecelakaan-Kerja-Cenderung-Meningkat,-BPJS-Ketenagakerjaan-Bayar-Santunan-Rp1,2-Triliun>
- Shoja, E., Aghamohammadi, V., Bazayr, H., Moghaddam, H. R., Nasiri, K., Dashti, M., Choupani, A., Garaee, M., Aliasgharzadeh, S., & Asgari, A. (2020). Covid-19 effects on the workload of Iranian healthcare workers. *BMC Public Health*, 20(1), 1–7. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09743-w>
- Siahaan, H. D., & Pramestari, D. (2021). Analisis Beban Kerja Menggunakan Metode Rating Scale Mental Effort (Rsme) Dan Modified. *Ikra-Ith Teknologi*, 5(2), 6–16. <https://journals.upi-yai.ac.id/index.php/ikraith-teknologi/article/download/933/724/>
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Tarwaka, & Bakri, S. H. A. (2016). *Ergonomi untuk Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Produktivitas*. <http://shadibakri.uniba.ac.id/wp-content/uploads/2016/03/Buku-Ergonomi.pdf>
- Widyanti, A., Johnson, A., & Waard, D. de. (2012). Pengukuran Beban Kerja Mental Dalam Searching Task Dengan Metode Rating Scale Mental Effort (Rsme). *J@ti Undip: Jurnal Teknik Industri*, 5(1), 1–6.
- Wiebe, E. N., Roberts, E., & Behrend, T. S. (2010). An examination of two mental workload measurement approaches to understanding multimedia learning. *Computers in Human Behavior*, 26(3), 474–481. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2009.12.006>
- Putri, U. L. & Handayani, N. U. (2021). Analisis Beban Kerja Mental dengan Metode NASA TLX pada Departemen Logistik PT ABC. *Universitas Diponegoro*
- Radhian, W. F. (2016). Analisis Kebutuhan Karyawan pada Unit Fungsional Kebun PTPN IV Medan Sumatera Utara. *Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor*.
- Wahyuningsih. & Luksiastuti, F. (2021). Pengaruh Self Efficacy dan Motivasi terhadap Prestasi Kerja Penyuluh Keluarga Berencana di Kabupaten Temanggung dengan Kepuasan Kerja sebagai Variabel Intervening. *Solusi: Jurnal Ilmiah Bidang Ilmu ekonomi*. 19(2). 1-14
- Zainal, A. P., Salmia, ST. L. A., & Septiari, R. (2021). Analisis Beban Kerja Mental Pegawai Dinas Kesehatan di Masa Pandemi Covid-19 (Studi Kasus Dinas

Kesehatan Kab. Way Kanan). *Jurnal Valtech (Jurnal Mahasiswa Teknik Industri)*.  
4(2). 14-18





## LAMPIRAN

### KUISIONER PENGUKURAN BEBAN KERJA MENTAL DENGAN NASA-TLX DAN RSME

Hari/Tanggal :

Nama :

Usia :

Berikut merupakan penjelasan masing-masing indikator :

Dimensi	Skala
<b>Kebutuhan Mental (KM)</b> Seberapa besar tuntutan aktivitas mental dan perseptual yang dibutuhkan dalam pekerjaan Anda(contoh: berpikir, memutuskan, menghitung, mengingat, melihat, mencari). Apakah pekerjaan tersebut mudah atau sulit, sederhana atau kompleks, longgar atau ketat?	Rendah - tinggi
<b>Kebutuhan Fisik (KF)</b> Seberapa besar aktivitas fisik yang dibutuhkan dalam pekerjaan Anda (contoh: mendorong, menarik, memutar, mengontrol, menjalankan, dan lainnya). Apakah pekerjaan tersebut mudah atau sulit, pelan atau cepat, tenang atau buru-buru?	Rendah - tinggi
<b>Kebutuhan Waktu (KW)</b> Seberapa besar tekanan waktu yang Anda rasakan selama pekerjaan atau elemen pekerjaan berlangsung? Apakah pekerjaan perlahan dan santai, atau cepat dan melelahkan?	Rendah - tinggi

<p>Performansi (P)</p> <p>Seberapa besar keberhasilan Anda di dalam mencapai target pekerjaan Anda? Seberapa puas Anda dengan performansi Anda dalam mencapai target tersebut?</p>	<p>Rendah - tinggi</p>
<p>Tingkat Usaha (TU)</p> <p>Seberapa besar usaha yang Anda keluarkan secara mental dan fisik yang dibutuhkan untuk mencapai level performansi Anda?</p>	<p>Rendah - tinggi</p>
<p>Tingkat frustrasi (TF)</p> <p>Seberapa besar rasa tidak aman, putus asa, tersinggung, stres, dan terganggu dibanding dengan perasaan aman, puas, cocok, nyaman, dan kepuasan diri yang dirasakan selama mengerjakan pekerjaan tersebut?</p>	<p>Rendah - tinggi</p>

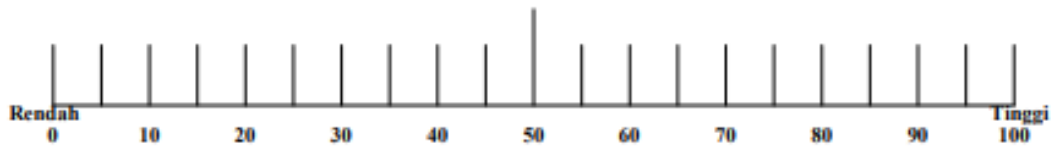
1. Silang pilihan Anda pada salah satu dari dua indikator yang dirasakan paling berpengaruh dalam melakukan pekerjaan.

No	Indikator Beban mental				
1	Kebutuhan Mental (KM)	<input type="checkbox"/>	VS	Kebutuhan Fisik (KF)	<input type="checkbox"/>
2	Kebutuhan Mental (KM)	<input type="checkbox"/>	VS	Kebutuhan Waktu (KW)	<input type="checkbox"/>
3	Kebutuhan Mental (KM)	<input type="checkbox"/>	VS	Performansi (P)	<input type="checkbox"/>
4	Kebutuhan Mental (KM)	<input type="checkbox"/>	VS	Tingkat Usaha (TU)	<input type="checkbox"/>
5	Kebutuhan Mental (KM)	<input type="checkbox"/>	VS	Tingkat Frustrasi (TF)	<input type="checkbox"/>
6	Kebutuhan Fisik (KF)	<input type="checkbox"/>	VS	Kebutuhan Waktu (KW)	<input type="checkbox"/>
7	Kebutuhan Fisik (KF)	<input type="checkbox"/>	VS	Performansi (P)	<input type="checkbox"/>
8	Kebutuhan Fisik (KF)	<input type="checkbox"/>	VS	Tingkat Usaha (TU)	<input type="checkbox"/>
9	Kebutuhan Fisik (KF)	<input type="checkbox"/>	VS	Tingkat Frustrasi (TF)	<input type="checkbox"/>
10	Kebutuhan Waktu (KW)	<input type="checkbox"/>	VS	Performansi (P)	<input type="checkbox"/>
11	Kebutuhan Waktu (KW)	<input type="checkbox"/>	VS	Tingkat Usaha (TU)	<input type="checkbox"/>
12	Kebutuhan Waktu (KW)	<input type="checkbox"/>	VS	Tingkat Frustrasi (TF)	<input type="checkbox"/>
13	Performansi (P)	<input type="checkbox"/>	VS	Tingkat Usaha (TU)	<input type="checkbox"/>
14	Performansi (P)	<input type="checkbox"/>	VS	Tingkat Frustrasi (TF)	<input type="checkbox"/>
15	Tingkat Usaha (TU)	<input type="checkbox"/>	VS	Tingkat Frustrasi (TF)	<input type="checkbox"/>

2. Berilah skor dengan cara melingkari pada skala berikut

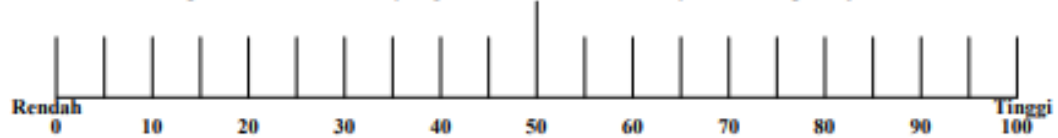
**1. Mental Demands (MD)**

Seberapa besar usaha mental yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan ini ?



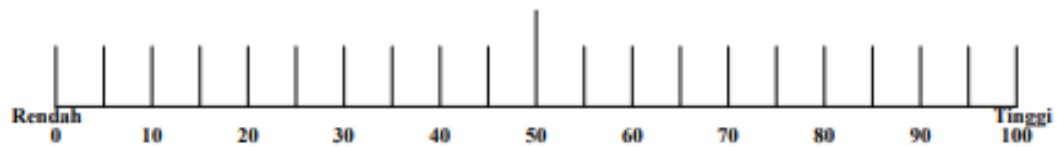
**2. Physical Demands (PD)**

Seberapa besar usaha fisik yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan ini ?



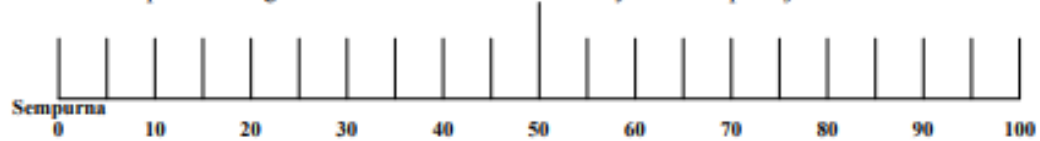
**3. Temporal Demands (TD)**

Seberapa besar tekanan yang dirasakan berkaitan dengan waktu untuk menyelesaikan pekerjaan ini ?



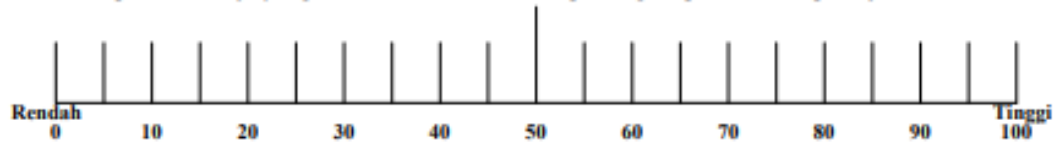
**4. Own Performance (OP)**

Seberapa besar tingkat keberhasilan anda dalam menyelesaikan pekerjaan ini ?



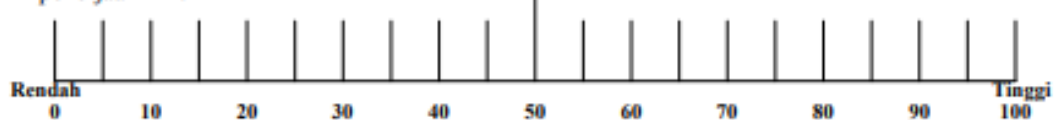
**5. Effort (EF)**

Seberapa keras kerja yang dibutuhkan untuk mencapai tingkat performansi pekerja?



**6. Frustration (FR)**

Seberapa besar kecemasan, perasaan tertekan, dan stress yang dirasakan untuk menyelesaikan pekerjaan ini ?



3. Berilah skor untuk usaha yang anda lakukan pada pekerjaan anda dengan cara melingkari pada skala berikut

