

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Deskripsi Teori

2.1.1. Proses Mental

Proses mental dapat dipahami sebagai kondisi atau gejala yang terjadi dalam diri individu yang menjadi motor penggerak perilaku manusia. Mental adalah kemampuan individu dalam menerima, mengelola, merespon informasi. Proses mental manusia dapat dilihat berdasar pada gejala kognitif, gejala emosi, dan gejala konasi. (Niken Ristianah dkk 2024)

Proses mental dapat dibagi menjadi tiga kategori utama:

1. **Proses Kognitif:** Aktivitas berpikir yang melibatkan pemrosesan informasi, analisis data, pemecahan masalah, dan pengambilan keputusan.
2. **Proses Emosional:** Respons emosional yang terjadi sebagai reaksi terhadap situasi tertentu, seperti rasa bahagia, marah, atau cemas.
3. **Proses Persepsi:** Kemampuan untuk menerima dan menafsirkan informasi sensorik dari lingkungan, seperti penglihatan dan pendengaran.

Dalam konteks beban kerja mental, proses mental memainkan peran penting karena menentukan kemampuan individu untuk menangani berbagai tuntutan tugas secara simultan. Ketika proses mental bekerja secara optimal, individu mampu mengelola beban kerja dengan baik dan memberikan hasil yang maksimal. Sebaliknya, ketika proses mental terganggu atau terbebani secara berlebihan, kinerja dan kesejahteraan mental dapat menurun.

2.1.2. Beban Kerja Mental

Beban kerja mental merupakan keadaan saat bekerja dimana informasi memerlukan otak dalam proses berpikir agar dapat dimengerti (Fenyvian et al., 2020). Beban kerja mental terbentuk secara pikiran dan terlihat dari aktivitas kerja yang dilakukan. Beban kerja mental sering diukur dengan cara subjektif karena

pengukuran subjektif dinilai memiliki validitas yang lebih tinggi daripada pengukuran lainnya (Rahdiana et al., 2021).

Menurut (Azhari, 2022) Beban kerja mental merupakan beban yang menggunakan proses berfikir dari otak. Pada kondisi kerja yang berlangsung lama, dapat mengakibatkan kelelahan mental. Aktivitas mental secara fisiologis terlihat seperti sebuah pekerjaan yang ringan sehingga kebutuhan kalori juga lebih rendah. Nyatanya, aktivitas tersebut lebih berat daripada aktivitas fisik. Aktivitas lingkungan kerja yang menyebabkan beban kerja disebabkan oleh:

- a. Harus tetap dalam kondisi waspada yang tinggi diwaktu yang lama.
- b. Dalam pengambilan keputusan, melibatkan tanggung jawab yang besar.
- c. Akibat pekerjaan yang monoton, menyebabkan penurunan konsentrasi.
- d. Interaksi yang kurang dengan orang lain

2.1.3. Pengukuran Beban Kerja Mental Metode NASA TLX

Pengukuran beban kerja mental secara subjektif menggunakan Metode NASA-TLX (*Nasa Task Load Index*) untuk menganalisis beban kerja mental yang dialami pekerja. Metode ini mengukur enam indikator, yaitu:

- a. Mental demand yaitu seberapa besar aktivitas mental dan perseptual yang dibutuhkan untuk melihat, mengingat dan mencari.
- b. Physical demand yaitu jumlah aktivitas fisik yang dibutuhkan (misalnya: mendorong, menarik, mengontrol putaran)
- c. Temporal demand yaitu jumlah tekanan yang berkaitan dengan waktu yang dirasakan selama elemen pekerjaan berlangsung
- d. Performance yaitu seberapa besar keberhasilan seseorang di dalam pekerjaannya dan seberapa puas dengan hasil kerjanya.
- e. Effort yaitu seberapa keras kerja mental dan fisik yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan
- f. Frustration dimension yaitu seberapa tidak aman, putus asa, tersinggung, terganggu, dibandingkan dengan perasaan aman, puas, nyaman, dan kepuasan diri yang dirasakan.

Untuk menilai beban kerja mental menggunakan metode NASA-TLX, skor mentah setiap skala dikalikan dengan jumlah kali faktor beban kerja terkait dipilih dalam tugas pilihan berpasangan. Kemudian, hasil perkalian dibagi dengan jumlah bobot. Selain metode NASA-TLX, ada juga metode lain untuk mengukur beban kerja mental, yaitu: *Rating Scale Mental Effort* (RSME), *Modified Cooper Harper* (MCH). Metode RSME menggunakan skala rating/skor dari pekerjaan mental. Sementara itu, metode MCH memperhitungkan kombinasi skala antar kerja fisik dan mental berikut ini cara dalam menggunakan metode beban kerja mental NASA-TLX, yaitu:

1. Tentukan tugas yang akan dievaluasi.
2. Sebarkan kuesioner NASA TLX kepada responden.
3. Responden memberikan penilaian subjektif terhadap enam dimensi pada skala 1–100.
4. Hitung total nilai beban kerja dengan menggabungkan skor setiap dimensi.
5. Analisis skor total untuk memahami beban kerja yang dirasakan

Tabel 1 Contoh Tabel NASA TLX

Dimensi	Skala
Kebutuhan Mental 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
Kebutuhan Fisik 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
Kebutuhan Waktu Seberapa besar tekanan waktu yang Anda rasakan selama pekerjaan atau elemen pekerjaan berlangsung? Apakah pekerjaan perlahan dan santai, atau cepat dan melelahkan?	Rendah - tinggi
Performansi Seberapa besar keberhasilan Anda di dalam mencapai target pekerjaan Anda? Seberapa puas Anda dengan performansi Anda dalam mencapai target tersebut?	Rendah - tinggi
Tingkat Usaha Seberapa besar usaha yang Anda keluarkan secara mental dan fisik yang dibutuhkan untuk mencapai level performansi Anda?	Rendah - tinggi
Tingkat frustrasi 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?	Rendah - tinggi

Adapun langkah-langkah dalam melakukan pengukuran beban kerja mental dengan menggunakan metode NASA-TLX antara lain sebagai berikut:

a. Penilaian Beban Kerja Berdasarkan Variabel NASA-TLX Untuk memperoleh nilai beban kerja mental yang dirasakan pekerja dapat menggunakan form penilaian dengan 6 variabel NASA-TLX dan masing- masing memiliki skala 0 – 100. Gambar ini merupakan form kuesioner penilaian beban kerja berdasarkan variabel NASA-TLX.

The image shows a questionnaire form for the NASA-TLX method, consisting of six dimensions, each with a 100-point scale from 0 (Rendah) to 100 (Tinggi). The dimensions are:

- 1. Mental Demands (MD)**: Seberapa besar usaha mental yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan ini? (Scale: Rendah (0) to Tinggi (100))
- 2. Physical Demands (PD)**: Seberapa besar usaha fisik yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan ini? (Scale: Rendah (0) to Tinggi (100))
- 3. Temporal Demands (TD)**: Seberapa besar tekanan yang dirasakan berkaitan dengan waktu untuk menyelesaikan pekerjaan ini? (Scale: Rendah (0) to Tinggi (100))
- 4. Own Performance (OP)**: Seberapa besar tingkat keberhasilan yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan ini? (Scale: Benjipurna (0) to (100))
- 5. Effort (EF)**: Seberapa besar kerja mental dan fisik yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan ini? (Scale: Rendah (0) to Tinggi (100))
- 6. Frustration (FR)**: Seberapa besar kecemasan, perasaan tertekan, dan stress yang dirasakan untuk menyelesaikan pekerjaan ini? (Scale: Rendah (0) to Tinggi (100))

Gambar 1 Penilaian 6 Dimensi

Tabel 2.2 Penilaian Tingkat Beban Kerja Mental

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

(Sumber : Hart dan Staveland, 1981)

2.1.4. Kelelahan Mental

Kelelahan mental adalah kondisi yang terjadi ketika seseorang mengalami penurunan kemampuan kognitif dan emosional akibat aktivitas mental yang terus-menerus dan intensif. Kondisi ini dapat memengaruhi konsentrasi, memori, serta kemampuan pengambilan keputusan. Kelelahan mental sering kali muncul sebagai akibat dari beban kerja mental yang tinggi atau berkepanjangan.

Menurut Meijman dan Mulder (1998), kelelahan mental merupakan respons adaptif dari sistem kognitif yang menandakan bahwa kapasitas mental individu telah mencapai batas maksimal. Ketika seseorang mengalami kelelahan mental, mereka cenderung menghadapi kesulitan dalam memproses informasi dengan cepat dan akurat.

Beberapa gejala umum kelelahan mental meliputi:

1. Kesulitan Konsentrasi: Sulit untuk fokus pada tugas yang sedang dikerjakan.
2. Penurunan Daya Ingat: Kesulitan mengingat informasi yang baru saja diterima.
3. Iritabilitas: Mudah merasa frustrasi atau marah.
4. Penurunan Motivasi: Kehilangan semangat untuk menyelesaikan tugas.
5. Kelelahan Fisik: Meskipun bersifat mental, kelelahan ini sering disertai dengan rasa lelah secara fisik.

Faktor Penyebab Kelelahan Mental

1. Beban Kerja yang Berlebihan: Tuntutan tugas yang terlalu banyak dalam waktu yang terbatas.
2. Tekanan Waktu: Batas waktu yang ketat meningkatkan tekanan mental.
3. Lingkungan Kerja yang Tidak Kondusif: Kebisingan dan gangguan visual dapat memperburuk kelelahan mental.
4. Kurangnya Istirahat: Tidak cukup waktu untuk beristirahat antara tugas-tugas yang berat.

Dampak Kelelahan Mental

1. Penurunan Kinerja: Individu menjadi kurang produktif dan lebih rentan membuat kesalahan.
2. Gangguan Kesehatan Mental: Kelelahan mental yang berkepanjangan dapat menyebabkan stres, kecemasan, dan depresi.
3. Masalah Interpersonal: Iritabilitas yang meningkat dapat memengaruhi hubungan dengan rekan kerja atau keluarga.

Cara Mengatasi Kelelahan Mental

1. Mengatur Beban Kerja: Membagi tugas menjadi bagian yang lebih kecil dan realistis.
2. Mengambil Istirahat yang Cukup: Memberikan waktu jeda di antara tugas-tugas.
3. Teknik Relaksasi: Menggunakan metode seperti meditasi dan pernapasan dalam untuk mengurangi stres.
4. Lingkungan Kerja yang Kondusif: Mengurangi gangguan dan menciptakan suasana kerja yang nyaman.
5. Konsultasi Profesional: Menghubungi psikolog atau konselor jika kelelahan mental berlanjut.

Dengan memahami kelelahan mental dan faktor-faktor yang menyebabkannya, individu dan organisasi dapat mengambil langkah proaktif untuk menciptakan lingkungan kerja yang sehat dan mendukung pengurangan cacat produk

2.1.5. Proses Kerja Quality Control PT Delta Dunia Tekstil I

Proses kerja *Quality Control* di pabrik spinning (pemintalan benang) merupakan bagian krusial untuk memastikan kualitas benang yang dihasilkan memenuhi standar yang ditetapkan. pengecekan harus tetap terkontrol dari awal datangnya material sampai menjadi benang, mulai dari penerimaan bahan baku *Quality Control* bertugas untuk Memeriksa kualitas serat kapas atau bahan baku lainnya yang akan digunakan dalam proses pemintalan. Prosesnya antara lain yaitu, Mengecek kadar kelembaban, kekuatan serat, panjang serat (staple length), dan kebersihan serat dari kotoran atau kontaminan. Memastikan bahan baku sesuai dengan spesifikasi yang ditentukan.

Pada bagian Blowing Carding *Quality Control* mempunyai tugas Memantau kualitas lapisan serat (web) yang dihasilkan dari mesin blowing dan carding, pada Drawing dan Roving bertugas Memastikan serat yang ditarik (sliver) memiliki ketebalan dan keseragaman yang konsisten dan Memantau kualitas roving (serat yang telah dipintal awal) sebelum masuk ke tahap pemintalan akhir. lalu pada Ring Spinning bertugas Memastikan benang yang dihasilkan memenuhi standar kualitas dari diameter benang dan bentuk benangnya.

Pada proses terakhir yaitu pemeriksaan benang jadi dan pengemasan penyimpanan, *Quality Control* bertugas untuk Melakukan inspeksi akhir terhadap benang yang telah diproduksi dan Memastikan benang dikemas dengan baik dan sesuai standar sampai siap kirim ke pelanggan. Prosesnya yaitu Mengecek parameter seperti nomor benang (yarn count), kekuatan benang, elastisitas, dan kebersihan benang. untuk proses pengemasan penyimpanan yaitu Mengecek berat, label, dan kondisi kemasan benang. Memastikan benang disimpan dalam kondisi yang tepat (suhu dan kelembaban terkontrol) untuk menjaga kualitasnya.

2.1.6. Faktor yang Mempengaruhi Beban Kerja

1. Beban Kerja Akibat Faktor Eksternal

Beban kerja eksternal merujuk pada beban yang berasal dari luar individu pekerja. Aspek-aspek yang termasuk dalam beban kerja eksternal meliputi tugas

yang harus dilakukan, struktur organisasi, dan kondisi lingkungan kerja. Ketiga elemen ini sering kali disebut sebagai stresor (Tarwaka & Bakri, 2016).

Tugas dibagi menjadi dua kategori: fisik dan mental. Tugas fisik mencakup elemen seperti stasiun kerja, tata letak ruang kerja, serta alat dan fasilitas yang digunakan. Sementara itu, tugas mental mencakup tingkat kesulitan pekerjaan yang dapat mempengaruhi emosi pekerja serta tanggung jawab yang diemban. Organisasi kerja yang berpengaruh meliputi durasi jam kerja, waktu istirahat, sistem shift, metode penggajian, dan struktur organisasi. Lingkungan kerja yang dapat memengaruhi beban kerja meliputi:

- a. Lingkungan fisik seperti suhu, pencahayaan, dan tingkat kebisingan.
- b. Lingkungan kimiawi seperti debu, gas, dan uap logam.
- c. Lingkungan biologis seperti virus, bakteri, parasit, dan jamur.
- d. Lingkungan psikologis yang berkaitan dengan interaksi antar pekerja.

2. Beban Kerja Akibat Faktor Internal

Faktor beban kerja internal berasal dari dalam tubuh dan dapat menyebabkan reaksi yang dikenal sebagai strain atau ketegangan otot. Strain ini dapat diukur untuk menentukan sejauh mana beban tersebut dialami, baik melalui metode pengukuran subjektif maupun objektif. Dua faktor utama dalam beban kerja internal yaitu faktor somatis yang mencakup jenis kelamin, ukuran tubuh, kondisi kesehatan, usia, dan status gizi, lalu faktor psikis yang tersiri dari motivasi, keyakinan, persepsi, keinginan, dan tingkat kepuasan

2.1.7. Kelelahan

Menurut Koemer (1997), kelelahan adalah kombinasi dari penurunan fungsi mental dan fisik yang mengakibatkan turunnya semangat kerja, sehingga berdampak pada efisiensi dan efektivitas kerja. Kelelahan kerja ditandai dengan perasaan lelah, ketidakberdayaan untuk melakukan aktivitas, serta ketidakseimbangan dalam kondisi fisik. Hal ini mempengaruhi kapasitas fisik serta aspek mental dan emosional individu, yang dapat menyebabkan penurunan

kewaspadaan, terlihat dari berkurangnya respons terhadap rangsangan dan kemampuan motorik (Ariani, 2009). Kelelahan merupakan serangkaian kondisi yang ditandai dengan berkurangnya efisiensi dan daya tahan dalam bekerja. Setiap jenis pekerjaan dapat menyebabkan kelelahan. Pengalaman kelelahan bersifat subjektif dan dapat berbeda bagi setiap individu. Kelelahan tidak sama dengan kebosanan, meskipun kebosanan bisa menjadi salah satu penyebab kelelahan. Umumnya, gejala kelelahan dapat bervariasi dari yang ringan hingga sangat berat (Fitriana, 2012).

Job dan Dalziel (2001) mendefinisikan kelelahan berdasarkan tingkat kondisi otot tubuh, organ dalam, atau sistem saraf pusat, yang dipicu oleh aktivitas fisik dan proses mental, serta waktu istirahat yang cukup. Kelelahan ini terjadi akibat kurangnya kapasitas sel atau energi yang diperlukan untuk mempertahankan tingkat aktivitas yang normal atau untuk memproses sumber daya dengan cara yang wajar (Ariani, 2009).

Faktor – Faktor Akibat Kelelahan

Menurunnya efisiensi, performansi kerja, dan berkurangnya kekuatan atau ketahanan fisik tubuh untuk terus melanjutkan kegiatan yang dilakukan merupakan fenomena kelelahan akibat pekerjaannya. Ada beberapa macam kelelahan yang dikenal dan diakibatkan oleh faktor-faktor yang berbeda, seperti (Hutabarat, 2018):

- a. Lelah otot
- b. Lelah otot muncul dengan indikasi berupa gejala kesakitan yang dapat muncul ketika otot harus terus menerus menerima beban kerja yang berlebihan.
- c. Lelah visual
- d. Lelah visual adalah lelah yang diakibatkan karena terjadi ketegangan yang pada organ vital yaitu mata. Sementara mata yang sedang berkonsentrasi pada suatu obyek secara terus menerus tentunya akan merasa lelah.
- e. Lelah mental
- f. Merupakan kelelahan yang diakibatkan oleh aktivitas mental (proses berpikir).

g. Lelah monotonis

Lelah monotonis adalah jenis kelelahan yang muncul akibat adanya aktivitas kerja yang bersifat rutin, monoton, dan lingkungan kerja yang menjemukan.

Kelelahan yang disebabkan oleh banyak faktor yang menetap dan menumpuk akan menyebabkan apa yang disebut kelelahan kronis. Gejala gejala yang tampak jelas akibat lelah kronis yaitu (Hutabarat, 2018):

- a. Meningkatnya emosi sehingga orang menjadi kurang toleran terhadap orang lain.
- b. Motivasi kerja menurun.
- c. Performansi kerja menjadi rendah.
- d. Depresi akibat kerja.
- e. Terjadi kecelakaan kerja.
- f. Rasa bosan dapat dikategorikan sebagai kelelahan.

2.1.8. Hubungan antara Usia & Masa Kerja Terhadap Beban Mental

Hasil studi empiris mengenai pengaruh terhadap beban mental kerja adalah penelitian yang dilakukan oleh Mahmood et al., (2013) menunjukkan ada perbedaan yang signifikan antara tingkat stres manajer akademik dengan usia mereka. Berbeda dengan hasil penelitian Mochtar dkk., (2013) menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara umur dengan beban kerja mental pada pedagang Pasar tradisional Daya Kota Makassar tahun 2013. Dengan demikian dapat disimpulkan hipotesis pertama pada penelitian ini adalah: H1: Diduga ada hubungan yang signifikan antara usia karyawan dengan beban kerja mental.

Penelitian Fitri (2013) yang menunjukkan bahwa masa kerja merupakan faktor yang berhubungan dengan beban kerja mental pada karyawan Bank BMT. Berbeda dengan hasil uji statistik pada penelitian Mochtar dkk., (2013) menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara masa kerja dengan beban kerja mental pada pedagang pasar daya Kota Makassar. Dengan demikian dapat

disimpulkan hipotesis kedua dan ketiga pada penelitian ini adalah: H2: Diduga masa kerja karyawan tidak berhubungan signifikan dengan beban kerja mental. H3: Diduga ada hubungan yang signifikan antara usia dan masa kerja karyawan dengan beban kerja mental.

Pada penelitian Nurmalasari (2013) menemukan bahwa beban kerja berpengaruh positif terhadap beban kerja mental terhadap perawat pada RSUD Arifin Achmad Pekanbaru. Sedangkan penelitian dari Fitri (2013) menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara beban kerja dengan beban kerja mental. Dengan demikian dapat disimpulkan hipotesis terakhir pada penelitian ini adalah: H4: Diduga ada pengaruh yang signifikan antara beban kerja dengan beban kerja mental

2.1.9. Uji Keseragaman Data

Uji keseragaman data dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah hasil pengukuran waktu cukup seragam. Suatu data dikatakan seragam apabila berada dalam rentang batas kontrol tertentu (Taufiqur Rachman, 2013). Uji ini dilakukan setelah mendapatkan data tentang persentase kegiatan produktif, maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji keseragaman data. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah seluruh data yang didapat berada di antara batas kontrol atas (BKA) dan batas kontrol bawah (BKB) atau keluar dari BKA dan BKB.

Rumus :

$$BKA = \text{rata-rata} + (\text{tingkat kepercayaan} \times \text{standar deviasi})$$

$$BKB = \text{rata-rata} - (\text{tingkat kepercayaan} \times \text{standar deviasi})$$

2.1.10. Uji Kecukupan Data

Uji kecukupan data ialah suatu pengujian yang berguna untuk memastikan bahwa data yang digunakan cukup untuk digunakan sebagai bahan penelitian (Julia, Alfareza, Novianti, dkk, 2022). Data yang diperoleh dikatakan cukup apabila jumlah data lebih besar dari N' .

Rumus

$$N' = \left(\frac{\frac{K}{S} \sqrt{N} \sum xi^2 - (\sum xi)^2}{\sum xi} \right)^2$$

Keterangan :

K = Tingkat kepercayaan 95% --> k = 2

S = Tingkat ketelitian 5 % --> s = 0,05

X = Data pengamatan

(Gemah Delti, 2021)

2.1.11. Uji Signifikansi (Uji T)

Uji signifikansi digunakan untuk menguji berarti atau tidaknya hubungan variable-variabel *independent* pengaruh usia (X1) dan lama bekerja (X2) terhadap beban kerja mental (Y). Jika hubungan antara variable-variabel secara parsial signifikan maka sampel dapat digeneralisasikan pada populasi Dimana sampel diambil atau mencerminkan keadaan populasi (Relussa, Persulesy, dan Leleury, 2013).

2.1.12. Uji Korelasi Pearson (r)

Uji korelasi Pearson dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat keeratan hubungan antar variable yang dinyatakan dengan koefisien positif dan negative (Jabnabillah dan Margina, 2022). Adapun dasar pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

1. jika nilai Signifikansi < 0,05 maka berkorelasi,
2. jika nilai Signifikansi > 0,05 maka tidak berkorelasi. Jika nilai signifikansi tepat 0,05 maka kita dapat membandingkan Uji Korelasi Pearson dengan r table dengan ketentuan sebagai berikut:
 - a. jika Uji Korelasi Pearson > r tabel maka berhubungan,
 - b. jika Uji Korelasi Pearson < r tabel maka tidak berhubungan.

2.1.13. Uji Simultan (Uji F)

Uji simultan digunakan untuk tujuan mencari apakah variable independent secara Bersama-sama (simultan) mempengaruhi variabel dependen. Uji F dilakukan untuk melihat pengaruh dari seluruh variable bebas secara Bersama-sama terhadap variable terikat. Tingkatan yang digunakan adalah sebesar 0.5 atau 5%, jika nilai signifikan $F < 0.05$ maka dapat diartikan bahwa variabel independent secara simultan mempengaruhi variabel dependen ataupun sebaliknya (Ghozali, 2016).

2.2. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu merupakan hasil penelitian lain yang memiliki bahasan sama atau berkaitan dengan penelitian ini digunakan sebagai acuan bagi peneliti untuk melakukan penelitian dan memperkaya teori yang digunakan peneliti. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan beberapa referensi penelitian sebelumnya dari jurnal tentang beban kerja mental

Pembeda penelitian ini dengan penelitian terdahulu adalah tempat penelitian dan objek penelitian. Tempat penelitian ini dilakukan di PT Delta Dunia Tekstil 1, Karanganyar. PT Delta Dunia Textile 1 merupakan perusahaan Tekstil darat yang beroperasi setiap hari tanpa adanya *day off* (hari libur). Objek penelitian ini dilakukan pada bagian *Quality Control* (QC), sehingga menyebabkan tingkat kelelahan mental yang ditandai dengan banyaknya absensi pegawai. Pegawai *Quality Control* (QC) bertugas sebagai pengecekan kualitas produk di lapangan yang dilakukan setiap hari, guna menjaga kestabilan kualitas yang diproduksi. Sehingga karakteristik objek pada penelitian ini berbeda dengan objek pada penelitian-penelitian sebelumnya

Tabel 2.3 Penelitian Terdahulu

Peneliti	Pengukuran Judul	Metode	Hasil dan Pembahasan
Nova Astriyani,	ANALISIS BEBAN KERJA	NASA- TLX (National	Studi ini menemukan

<p>Singgih Saptadi. (2023)</p>	<p>MENTAL OPERATOR UNIT WARPING DENGAN METODE NASA-TLX DI PERUSAHAAN MANUFAKTUR TEKSTIL</p>	<p>Aeronautics and Space Administration) (NASA) - Task Load Index</p>	<p>bahwa di antara operator yang dinilai, 10 pekerja memiliki beban kerja mental sedang, sementara 4 pekerja mengalami beban kerja mental yang berat. Ini menunjukkan sejumlah besar operator berada di bawah tekanan mental yang cukup besar, yang dapat mempengaruhi kinerja dan kesehatan mereka</p>
<p>Maulida Dewi Amanda dan Isna Nugraha (2024)</p>	<p>Analisis Pengukuran Beban Kerja Mental Pekerja Produksi CV. Hikmah Jaya Garment Menggunakan Metode NASA-TLX dan RSME</p>	<p>NASA-TLX (National Aeronautics and Space Administration) (NASA) - Task Load Index dan RSME (Rating Scale Mental Effort)</p>	<p>Indikator Beban Kerja Dominan: Faktor yang paling mempengaruhi tingginya beban kerja mental adalah tingkat usaha yang dikeluarkan pekerja, tuntutan</p>

			performansi kerja, serta tingginya aktivitas fisik dan mental yang harus dilakukan selama proses produksi.
Shania Mustika Ari dan Novie Susanto (2022)	Analisis Beban Kerja dengan Full Time Equivalent dan NASA-TLX untuk Mengoptimalkan Jumlah Operator Tenun PT ABC	NASA-TLX (National Aeronautics and Space Administration) - Task Load Index dan Full Time Equivalent (FTE)	Penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas operator di PT ABC mengalami beban kerja yang tinggi secara fisik dan mental dengan kategori overload berdasarkan metode FTE dan tinggi/sangat tinggi menurut NASA-TLX. Pembagian kerja yang tidak merata menyebabkan kebutuhan untuk menambah 54 operator yang dibagi dalam tiga shift guna meningkatkan efisiensi kerja.

			Ditemukan bahwa usaha mental tinggi diperlukan untuk mencapai target produksi di lingkungan yang bising, meski tingkat frustrasi operator relatif rendah karena mereka merasa puas dengan hasil kerjanya.
Anisa Rahmawati, Bachtiar Chahyadhi, Tutug Bolet Atmojo.(2023)	HUBUNGAN KEBISINGAN DAN BEBAN KERJA MENTAL DENGAN STRES KERJA PADA PEKERJA BAGIAN SPINNING DI PT PAMOR SPINNING MILLS	Metode NASA-TLX	Studi ini menemukan hubungan yang signifikan antara kebisingan dan stres kerja, Ini menunjukkan bahwa tingkat kebisingan yang lebih tinggi dikaitkan dengan peningkatan stres kerja di antara pekerja
Rifa Alda Pratama, Suprpto,	Analisis Beban Kerja Fisik dan Mental Operator	Metode Beban Kardiovaskular	Studi ini menyoroti bahwa tuntutan fisik,

Mathilda Sri Lestari(2023)	Circular Knitting Dengan Metode CVL dan NASA TLX	(CVL) dan Metode NASA-TLX	seperti mengangkat gulungan kain yang berat (sekitar 25 kg), berkontribusi pada kelelahan otot, tetapi beban kerja mental, didorong oleh kebutuhan untuk memenuhi target produksi dan pemeriksaan kualitas, lebih jelas
(Aqsal, 2025)	Pengukuran Beban Kerja Mental pada Karyawan Quality Control di PT. Delta Dunia Tekstil 1 dengan Menggunakan Metode NASA-TLX	Metode NASA-TLX	Mayoritas karyawan QC mengalami beban kerja mental tinggi. Faktor utama penyumbang beban adalah effort, own performance, dan temporal demand. Usia dan masa kerja tidak berhubungan

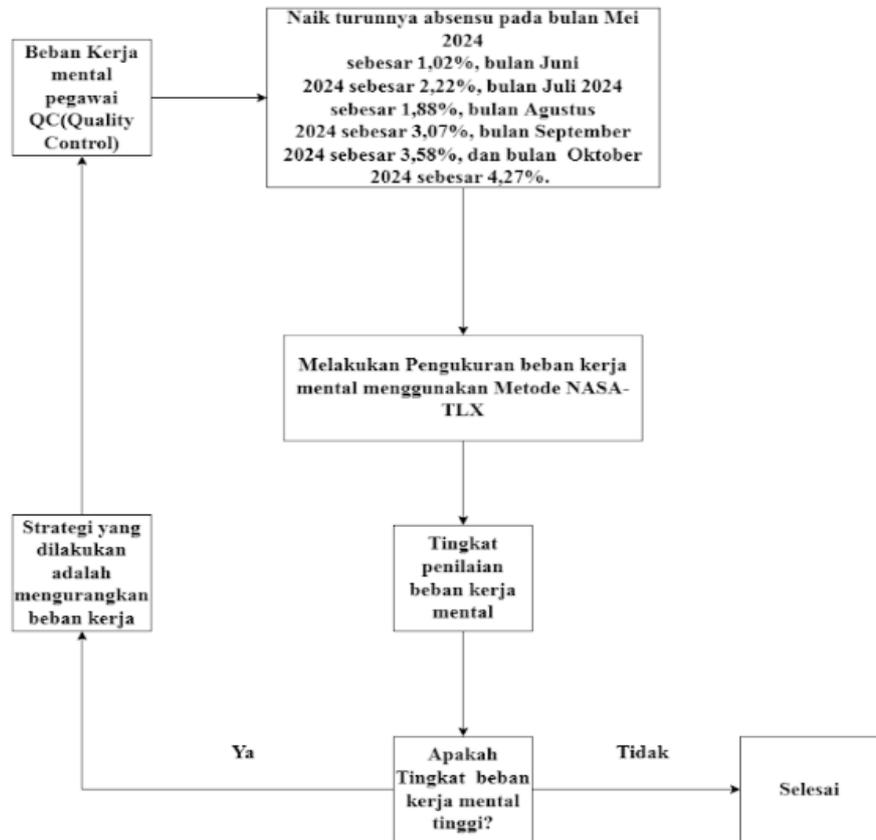
			signifikan dengan beban kerja mental.
--	--	--	---------------------------------------

2.3. Kerangka Berpikir

Kinerja karyawan merupakan salah satu elemen penting yang mempengaruhi keberhasilan suatu organisasi atau perusahaan. Untuk meningkatkan kinerja karyawan, perlu diperhatikan tingkat beban kerja yang mereka hadapi. Beban kerja yang berlebihan dapat menyebabkan kelelahan fisik dan mental, sehingga mengurangi produktivitas karyawan (Siahaan & Pramestari, 2021). Kelelahan ini berkontribusi pada fluktuasi absensi karyawan, yang berdampak negatif pada kualitas pekerjaan dan pencapaian target harian, seperti dalam pemeriksaan dan perbaikan empat lokomotif. Ketidakhadiran pegawai membuat perusahaan tidak dapat memenuhi target yang diharapkan, yang pada gilirannya menyebabkan kerugian. Kelelahan itu sendiri adalah kondisi yang ditandai dengan rasa lelah akibat menurunnya daya tahan fisik dan mental (Sarbeno & Sofiyannurriyanti, 2021). Lebih dari 65% pekerja di Indonesia mengunjungi poli klinik perusahaan untuk melaporkan keluhan terkait kelelahan saat bekerja (Fenyvian et al., 2020).

Contohnya, di PT Delta Dunia Tekstil, terdapat fluktuasi absensi pegawai pada pemeriksaan harian selama bulan Mei 2024 sebesar 1,02%, bulan Juni 2024 sebesar 2,22%, bulan Juli 2024 sebesar 1,88%, bulan Agustus 2024 sebesar 3,07%, bulan September 2024 sebesar 3,58%, dan bulan Oktober 2024 sebesar 4,27%. Permasalahan ini mendorong peneliti untuk melakukan pengukuran beban kerja mental menggunakan metode NASA-TLX. Tujuannya adalah untuk mengetahui apakah beban kerja mental karyawan berada pada kategori tinggi atau tidak. Jika karyawan mengalami beban mental yang tinggi, maka perlu diterapkan strategi untuk mengurangi beban kerja serta langkah-langkah yang tepat untuk mengatasi

beban mental tersebut. Berdasarkan penjelasan di atas, dapat digambarkan kerangka berpikir sebagai berikut:



Gambar 2 Kerangka Berpikir