

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Defenisi Kelelahan Kerja**

Menurut Hijah dkk. (2002), pekerja mengalami suatu kondisi yang dikenal sebagai kelelahan, yang dapat mengakibatkan penurunan energi dan produktivitas dalam bekerja. Kelelahan di tempat kerja merupakan salah satu masalah yang mempengaruhi kesehatan dan keselamatan pekerja. Kondisi kelelahan dapat mengurangi eksekusi dan menambah kecepatan kesalahan dalam bekerja, yang dapat memperpanjang taruhan kemunduran kerja (Basalamah et al., 2022). Kelelahan yang berhubungan dengan pekerjaan merupakan masalah yang merepotkan yang membutuhkan pemikiran yang signifikan. Menurut data yang dirilis pada tahun 2016 oleh Organisasi Buruh Internasional (ILO), 32% pekerja mengalami kelemahan sebagai akibat dari pekerjaan mereka, dengan 18,3% mengalami kelelahan sedang dan 27% mengalami kelelahan tinggi. Data ILO yang sebanding pada tahun 2018 menunjukkan bahwa 380.000 tenaga kerja atau sekitar 13,7% dari total pekerja yang meninggal dunia diakibatkan oleh kecelakaan kerja (Antoni dan Widanarko, 2023). Menurut World Prosperity Affiliation (WHO), kelelahan yang tidak masuk akal adalah penyebab kematian di dunia setelah penyakit koroner. Fokus pada kelelahan berkendara di Jepang menunjukkan bahwa dari 16 ribu responden, kondisi yang dirasakan oleh pekerja dan dapat menyebabkan penurunan energi dan efisiensi kerja disebut dengan lemas (Hijah et al., 2021). Salah satu masalah yang mempengaruhi kesehatan dan keselamatan pekerja adalah kelelahan dalam bekerja. Kondisi kelelahan dapat mengurangi pelaksanaan dan memperluas kecepatan kesalahan dalam bekerja,

yang dapat memperluas kemungkinan terjadinya kesulitan dalam bekerja (Basalamah et al., 2022). Kelelahan yang berhubungan dengan pekerjaan merupakan masalah yang membutuhkan pemikiran kritis. Organisasi Buruh Internasional (ILO) merilis data pada tahun 2016 yang menunjukkan bahwa 32% pekerja merasa lelah akibat pekerjaan mereka, dengan 18,3% mengalami kelelahan sedang dan 27% mengalami kelelahan tinggi. Informasi serupa dari ILO pada tahun 2018 juga menunjukkan bahwa 380.000 tenaga kerja terdidik, atau sekitar 13,7% dari total tenaga kerja ahli yang lulus, mengalami kelelahan kerja (Antoni dan Widanarko, 2023). Sesuai dengan World Thriving Connection (WHO), penipisan konyol di masa lalu adalah dukungan pendorong kematian di planet ini setelah penyakit jantung koroner. Dari 16.000 pekerja yang mengambil bagian dalam penekanan pada penipisan yang dipimpin di Jepang, 65% merinci kekurangan asli, 28% mengungkapkan kelelahan mental, dan 7% mengungkapkan hasil ketegangan. Para pekerja sesekali mengalami efek samping dari kelemahan kerja, termasuk sakit punggung, pundak terasa kaku, dan migrain (Sibagariang et al., 2021). Kondisi yang dikenal sebagai "kelelahan kerja" digambarkan dengan penurunan efisiensi dan eksekusi di tempat kerja, serta penurunan kemampuan tubuh yang sebenarnya untuk melakukan latihan dasar (Kamila, 2022). Di antara para pekerja, 65% mengungkapkan mengalami kelelahan yang sebenarnya, 28% menyatakan mengalami kelelahan mental, dan 7% merinci mengalami efek samping dari tekanan, sesuai dengan Maulana dkk. (2021). Para pekerja sering mengalami gejala kelelahan kerja, termasuk sakit punggung, kaku di bahu, dan sakit kepala (Sibagariang et al., 2021). Seperti yang ditunjukkan oleh Maulana dkk. (2021), suatu kondisi yang dikenal sebagai "kelemahan kerja" digambarkan

dengan penurunan efisiensi dan eksekusi di tempat kerja, serta penurunan kemampuan tubuh yang sebenarnya untuk melanjutkan latihan-latihan esensial (Kamila, 2022).

## 2.2 Jenis Kelelahan Kerja

Dalam penilaian Sitorus (2022), Silaban (2018) membagi kelelahan menjadi beberapa bagian dengan penggambaran:

### 1. Mempertimbangkan siklus perkembangan otot

#### a. Kelelahan otot

Kelelahan, atau disebut juga defisiensi fisiologis, terjadi ketika ketegangan asli selama latihan mengurangi eksekusi otot. Pengaruh rekan kerja mengkonsolidasikan berkurangnya ketegangan yang bonafid dan berkurangnya kemajuan latihan, sehingga mencapai kelelahan yang nyata. Efeknya dapat mempengaruhi efisiensi kerja pekerja secara tidak baik dengan menyebabkan berkurangnya batas dan bertambahnya kesalahan saat melakukan usaha.

#### b. Kelelahan umum

Pekerja yang mengalami kelelahan umum dapat menunjukkan hasil perasaan yang luar biasa terpisah, yang dapat membuat mereka tidak memiliki keputusan untuk melakukan semua upaya atau bertindak dengan hambatan. Orang yang pada dasarnya terkuras semua hal yang dipertimbangkan tidak diragukan lagi harus beristirahat, menambah berat badan, dan kehilangan semangat menguasai dan mendidik untuk pekerjaan mereka.

## 2. Berdasarkan Waktu

### a. Kelelahan akut

Kelelahan yang serius dicontohkan dengan memperpendek waktu istirahat dan lebih terbuka terhadap pekerjaan yang luar biasa unik atau kewajiban mental yang gila. Sebagai contoh, kebutuhan yang luar biasa dapat terjadi saat menyerah saat memanjat anak tangga. Ketidakmampuan yang kuat dapat menyulitkan untuk memilih dan mengalihkan perhatian dari pekerjaan.

### b. Kelelahan kronis

Pemanfaatan yang dapat diandalkan kelelahan tanpa henti di sekeliling terjadi sepanjang hari dalam interval waktu yang sangat lama. Kelemahan semacam ini dicontohkan oleh keluhan psikosomatis, misalnya, perpanjangan dalam kegoyangan yang berharga dan rasa kantuk yang umum serta pengulangan yang tertunda dari berbagai masalah klinis, misalnya, penyiksaan otak, pembagian tempat pemrosesan, pusing, kesulitan beristirahat, detak jantung yang aneh, dan efek kebijaksanaan yang berbeda.

## 3. Berdasarkan Penyebabnya

### a. Kelelahan Fisiologis

Karena iklim lingkungan kerja yang sesungguhnya dapat menimbulkan kelelahan yang nyata atau kekurangan fisiologis. Kelelahan semacam ini biasanya disambut oleh berbagai elemen, misalnya, keributan, suhu yang konyol, tugas kerja yang berulang-ulang, pekerjaan yang banyak,

pekerjaan yang wajib dilakukan tanpa ada pilihan, dan sebab-sebab lain yang serupa.

b. Kelelahan fisik

Masokisme dan kelelahan yang disebabkan oleh pekerjaan seseorang adalah bentuk ketidakmampuan yang sesungguhnya. Penipisan yang dapat disertifikasi adalah namanya. Hal ini dicontohkan dengan berkurangnya tingkat eksekusi, ketidakmampuan, dan hubungan dengan faktor psikososial.

c. Kelelahan mental

Kelelahan mental merekomendasikan penurunan kekuatan eksekusi yang terkait dengan berkurangnya sudut pandang dan peningkatan setelah melakukan pengejaran untuk waktu yang lama. Mengubah pengaturan posisi yang menyinggung posisi, mengubah dampak standar atau pembaruan, dan memberikan waktu istirahat atau istirahat yang memuaskan harus menjadi kemungkinan untuk menaklukkan kekurangan ini..

### 2.3 Gejala Kelelahan

Berikut ini adalah contoh-contoh kelelahan yang abstrak dan berorientasi pada tujuan (Ramadhanty et al., 2023):

1. Kesan dormansi, lesu, dan ketidakstabilan.
2. Kemampuan berkonsentrasi yang menurun atau kurang optimal.
3. Berkurangnya tingkat kewaspadaan
4. Kesan tidak stabil lumpuh dan memindahkan kembali informasi.
5. Kurangnya minat terhadap pekerjaan atau diri sendiri.

#### 6. Berkurangnya eksekusi mental dan aktual

Beberapa efek sekunder ini dapat menyebabkan berkurangnya kemampuan kerja dan kewajaran, yang dapat menyebabkan protes yang representatif dan bahkan kenakalan dari pekerjaan..

### **2.4 Proses Terjadinya Kelelahan**

Dari segi fisiologi, tubuh manusia dapat diibaratkan sebagai sebuah mesin yang memerlukan bahan bakar sebagai sumber energi untuk menjalankan aktivitasnya. Dalam menjalankan tugasnya, tubuh manusia dipengaruhi oleh berbagai sistem, seperti sistem pencernaan, otot, saraf, peredaran darah, dan pernafasan, yang beroperasi secara individual atau secara bersama-sama. Kelelahan merujuk pada penumpukan asam laktat pada otot di dalam aliran darah, yang menyebabkan degradasi kinerja otot. Hal ini mengakibatkan kontribusi dari saraf tepi pada sistem saraf pusat dalam proses terjadinya kelelahan (Maurits, 2011 dalam Kamila, 2022).

Sutalaksana (2015) dalam penelitian Sitorus (2022) menyatakan bahwa kelelahan terjadi karena akumulasi produk sisa dalam otot dan peredaran darah. Produk sisa ini memiliki dampak menghambat kelangsungan aktivitas otot atau memengaruhi serat-serat syaraf dan sistem saraf pusat, yang pada akhirnya menyebabkan keterlambatan dalam kinerja saat seseorang sudah merasa lelah.

### **2.5 Pengemudi**

Luka dan penyakit yang berhubungan dengan kata adalah penyakit yang sering terjadi di lingkungan formal dan kasual, seperti pengembangan, transportasi, kemajuan, pertambangan, dan usaha perjalanan. Mengemudikan kendaraan adalah salah satu jenis pekerjaan yang membutuhkan fiksasi tinggi

pada rentang waktu yang panjang. Pengemudi harus selalu berwawasan luas dan tetap berada di jalur yang benar saat bergerak maju. Dalam situasi seperti ini, setiap orang biasanya merasa banyak tenaga yang terkuras, terutama mata dan otak yang harus fokus dalam waktu yang lama (Alya Harahap dan Susilawati, 2023).

Pengemudi adalah orang yang memiliki Surat Izin Mengemudi (SIM) asli yang mengemudikan kendaraan bermotor di jalan raya menurut Pedoman Lalu Lintas dan Angkutan Jalan No. 22 Tahun 2009. Mengemudi adalah pekerjaan yang tidak mudah mengingat pengemudi pada dasarnya hanya duduk dan mengemudikan kendaraan dengan fokus penuh (Salsabila et al., 2022).

Pengemudi sepenuhnya bertanggung jawab atas kendaraan. Pengemudi adalah salah satu spesialis yang paling berbahaya bagi kondisi kendaraan yang sedang berkembang, terutama terkait keamanan jalan umum (Santos dan Lu, 2016 dalam Kamila, 2022). Masalah kelelahan pengemudi juga dapat berkontribusi terhadap kecelakaan mobil. Pengemudi memiliki risiko tinggi untuk mengalami gangguan konsentrasi dan penyakit lainnya dengan alasan bahwa pekerjaan mereka membutuhkan koordinasi tubuh yang cepat (Rani, 2023)..

## **2.6 Faktor Penyebab Kelelahan**

Menurut Arini & Dwiyaniti (2017) dalam penelitian Sitorus (2022) kelelahan kerja dipengaruhi oleh faktor individu, faktor pekerjaan, dan faktor lingkungan kerja.

## 1. Faktor individu

### a. Usia

Tingkat kelelahan kerja seseorang secara keseluruhan akan meningkat seiring bertambahnya usia dapat membantu untuk mengetahui hubungan antara usia dan kelelahan kerja. Pekerjaan yang dilakukan oleh orang yang berusia lebih tua akan terlihat jelas dalam hal apapun, karena mereka cenderung mengalami kelelahan, yang dengan demikian dapat memicu penurunan pelaksanaan pekerjaan. Maurits (2011) melacak dalam eksplorasi Kamila (2022) bahwa sebagian besar mengalami penurunan kekuatan otot saat berusia 45 tahun.

### b. Status Gizi

Status kesehatan mengasumsikan bagian dalam kelemahan kerja karena latihan kerja membutuhkan cadangan energi yang memadai. Sementara itu, menurut Tarwaka (2010), pada umumnya, individu memiliki batas kerja yang ideal antara usia 25 dan 30 tahun. Namun, batas kerja yang sebenarnya menurun sekitar 1% per tahun sejak saat itu. Pekerjaan dapat dengan mudah menyebabkan kelelahan, yang dapat menyulitkan pekerja untuk hadir, jika tubuh membutuhkan energi (Sitorus, 2022). Antropometri yang sering digunakan untuk mensurvei status kesehatan adalah Indeks Massa Tubuh (IMT) seperti yang digambarkan oleh Prastuti dan Martiana (2017) dalam Kamila (2022). Penilaian IMT dapat dilakukan dengan menggunakan perhitungan:

$$\text{IMT} = \frac{\text{Berat Badan (Kg)}}{\text{Tinggi Badan (m)}^2}$$

Menurut KEMENKES Tahun 2019, klasifikasi IMT adalah sebagai berikut:

**Tabel 2. 1 Klasifikasi IMT**

	<b>Klasifikasi</b>	<b>IMT</b>
<b>Kurus</b>	Kekurangan berat badan tingkat berat	<17,0
	Kekurangan berat badan tingkat ringan	17,0-18,4
<b>Normal</b>		18,5-25,0
<b>Gemuk</b>	Kelebihan berat badan tingkat ringan	25,1 - 27,0
	Kelebihan berat badan tingkat berat	> 27,0

Sumber: KEMENKES RI, 2019

Saat bekerja, pengemudi yang status kesehatannya tidak baik dapat mempengaruhi kesejahteraan mereka. (Prastuti dan Martiana, 2017 dalam Kamila, 2022). Berat badan pengemudi dapat berdampak pada kemampuan mereka untuk bekerja secara efektif dalam kondisi yang menyegarkan.

#### c. Kondisi Kesehatan

Status kesehatan menurut Suma'mur (2009) dalam Kamila (2022), tingkat kelelahan seorang pengemudi dapat dipengaruhi oleh adanya kondisi seperti penyakit jantung, ginjal, asma, denyut nadi rendah, dan hipertensi.

Akibatnya, kondisi medis secara langsung memengaruhi tingkat kelelahan terkait pekerjaan. Jika seseorang memiliki penyakit, baik yang bersifat keturunan seperti hipertensi, penyakit jantung, diabetes, atau yang disebabkan oleh tempat kerja seperti MSDS, silikosis, dermatitis, dan lainnya, maka pekerja tidak dapat menyelesaikan pekerjaannya secara ideal (Sitorus, 2022).

d. Kuantitas Tidur

Kebiasaan Tidur: National Sleep Foundation mengatakan bahwa orang yang sehat harus tidur antara tujuh hingga sembilan jam setiap malam. Istirahat memiliki efek dasar untuk menjaga kerangka tubuh manusia, yang mempengaruhi kesehatan fisik dan emosional. Kurang tidur dapat membuat lebih sulit untuk berkonsentrasi, membutuhkan waktu lebih lama untuk bereaksi, membuat pilihan yang buruk, dan lebih mudah terganggu, yang semuanya dapat memengaruhi kinerja pengemudi (CARRS, 2020 dalam Kamila, 2022). Tidak adanya waktu istirahat pada pengemudi dapat membuat mereka merasa lelah saat mengemudi, dan dapat menyebabkan *microsleep* yang meningkatkan kemungkinan terjadinya kecelakaan kendaraan (Public Rest Establishment, 2021 dalam Kamila, 2022).

e. Kualitas Tidur

Sifat Istirahat Sifat istirahat seseorang mengacu pada seberapa puas mereka dengan istirahat mereka, yang dapat mengurangi rasa lelah, tidak cukup, dan lesu. Ketidakpuasan terhadap istirahat dapat menyebabkan rasa tidak nyaman, gangguan, migrain, menguap biasa atau merasa lelah, dan dapat berdampak pada kondisi mata seperti kelopak mata yang merenggang, lingkaran hitam di sekitar mata, gangguan pada lapisan mukosa mata, dan rasa perih pada mata (Hidayat, 2006; Budiawan dkk, 2016 dalam Kamila, 2022). Gangguan kerja yang disebabkan oleh kualitas istirahat yang buruk seharusnya tercermin dalam penurunan kinerja.

Pittsburgh Rest Quality Rundown (PSQI) adalah salah satu strategi untuk menilai kualitas istirahat. Sebuah instrumen untuk menilai rencana istirahat seseorang selama satu bulan terakhir adalah PSQI. Hal ini berkontribusi pada penentuan kualitas tidur seseorang secara umum (Buysse et al., 1989 dalam Kamila, 2022). PSQI dianggap sebagai alat estimasi ternormalisasi yang sering digunakan dalam penelitian tentang kualitas tidur karena tingkat kredibilitas dan ketergantungan yang lebih tinggi (Wicaksono, 2019).

## 2. Faktor Pekerjaan

### a. Beban kerja

Dapat diartikan sebagai kelemahan seseorang dalam menyelesaikan tugas. Ketika seorang pekerja menyelesaikan suatu tugas, maka ia dapat menyelesaikannya pada level yang telah ditentukan. Akan tetapi, akan terjadi ketidaksesuaian antara titik batas ideal dengan level batas apabila persyaratan yang telah ditetapkannya menghalangi atau menghambat tercapainya hasil kerja pada level standar (Nurhandayani, 2022). Kekeliruan tersebut dapat mengakibatkan terjadinya kecelakaan kerja.

Setiap tenaga kerja memiliki level batas yang berbeda-beda dalam memikul tanggung jawab. Situasi kewajiban yang sulit dapat menunjukkan jangka waktu kerja yang memenuhi batas atau batas kerja orang tersebut. Waktu kerja dapat dikaitkan tanpa melelahkan dengan asumsi kewajiban tersebut cukup ringan. Beban kerja ini mengacu pada praktik yang mengharuskan penggunaan otot-otot tubuh manusia sebagai sumber energi (Destrada Siahaan dan Pramestari, 2021). Akan tetapi, jika

Anda memiliki kewajiban yang signifikan, Anda akan bekerja lebih sedikit jam tanpa merasa lelah atau berisiko sakit (Destrada Siahaan dan Pramestari, 2021).

a) Beban kerja fisik

Menurut Destrada Siahaan dan Pramestari (2002), beban kerja fisik digambarkan sebagai manual kerja di mana individu menjadi pengendali pekerjaan dan dapat memengaruhi bagaimana tenaga kerja direkrut. Ada dua metode untuk memperkirakan tanggung jawab yang sebenarnya: secara langsung dan secara tidak langsung. Mensurvei seberapa banyak energi yang terkuras melalui penggunaan oksigen selama bekerja digunakan untuk menyelesaikan evaluasi langsung. Prosedur ini hanya berfungsi untuk melewati pekerjaan dan membutuhkan banyak peralatan mahal, terlepas dari diterima lebih tepat.

b) Beban kerja mental

Hal ini mengacu pada perbedaan antara prasyarat kerja mental dan kapasitas ilmiah individu untuk melakukan tugas tersebut.

Menariknya, evaluasi abnormal menggabungkan detak jantung kerja untuk mengirim komitmen kardiovaskular. Salah satu metode adalah menilai pemulihan subjek setelah mereka berhenti bekerja (Tarwaka et al., 2004 dalam Kamila, 2022). Latihan mental, misalnya, percobaan yang memerlukan tingkat ketajaman yang lebih tinggi untuk jangka waktu yang luas, menghasilkan komitmen mental. Sebagian besar waktu, evaluasi komitmen mental dilakukan dengan

tinjauan yang menanyakan tentang berapa banyak beban yang dirasakan pekerja ketika melakukan tugas-tugas yang tidak ambigu (Destrada Siahaan dan Pramestari, 2021). Menurut (Paxion et al., 2014 dalam Kamila, 2022), terdapat beberapa kerangka kerja untuk mengevaluasi komitmen mental, yaitu:

1) Subjective Workload Assessment Technique (SWAT)

Metode ini menguji komitmen mental dengan mempertimbangkan tiga aspek mendasar, yaitu waktu, sudut pandang mental, dan mental. Metode ini menguntungkan karena lugas, tidak menghalangi yang diciptakan oleh subjek yang dipertimbangkan, dan memiliki tingkat penolakan yang cukup terhadap berbagai kewajiban mental. Akan tetapi, keterbatasannya masih bertahan dalam jangka waktu yang cukup lama, termasuk ketergantungan pada pemrograman langsung, seperti SPSS, untuk melakukan siklus estimasi (Sriyanto dan Arvianto, 2018 dalam Kamila, 2022) dan kesulitan yang terus-menerus jika proporsi objek evaluasi yang tidak ada mendekati nol.

2) NASA-Task Load Index (TLX)

Sandra G Hart mengembangkan strategi ini segera. Lowell E. Staveland pada tahun 1981, Hart dari NASA-Ames Investigation Center. Tuntutan mental, tuntutan fisik, kinerja, tuntutan waktu, tingkat usaha, dan tingkat kekecewaan adalah enam cara metode ini mengukur beban kerja mental. Karena

kegunaannya dan perlindungan dari berbagai tempat kerja, metodologi ini menikmati manfaat. Estimasi strategi ini dapat memberikan informasi lengkap tentang konstruksi tugas di setiap level. “Metodologi ini lebih baik daripada prosedur Smack karena lebih mudah, cepat, dan informasi yang diberikan lebih lengkap, mendasar, dan sesuai,” menurut Okitasari dan Pujotomo (2018 dalam Kamila, 2022).

### 3) Modified Cooper Harper Scaling

Metode ini memperhitungkan kewajiban aktual dan aspek fisik dan mental pekerjaan, yang mencakup berbagai aktivitas. Penambahan yang mungkin dari pendekatan ini terletak pada penghiburannya, kemampuan untuk memecah kualifikasi antara beban fisik dan mental, makna yang diharapkan secara umum, dan kesesuaiannya untuk berbagai jenis pekerjaan, terutama yang memerlukan respons, pemeriksaan, penilaian, korespondensi, dan bantalan (Destrada Siahaan dan Pramestari, 2021). Bagaimanapun, strategi ini hanya digunakan untuk penelitian kerja terbang (Widyanti, et al., 2010 dalam Kamila, 2022).

### 4) Rating Scale for Mental Effort (RSME)

Dalam filosofi ini, liabilitas diukur menggunakan skala penilaian untuk kerja mental (Destrada Siahaan dan Pramestari, 2021). Metode RSME sangat mengagumkan karena mudah digunakan, rendah hati, cepat merespons, dan tidak mengurangi

apa yang dicapai agen di tempat kerja. Meskipun demikian, masih belum jelas apakah teknik ini solid (Widyanti et al., 2010 dalam Kamila, 2022).

b. Durasi Mengemudi

Mendorong jangkauan Seperti yang ditunjukkan oleh Syahlefi et al. (2014) dalam Kamila, 2022, pengemudi perlu membatasi lama berkendara saat bekerja, terutama pada malam hari dan menjelang pagi hari, serta memastikan cukup istirahat. Peraturan Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan mengatur bahwa jam kerja pengemudi kendaraan umum tidak boleh melebihi delapan jam dalam satu keadaan.

c. Waktu Istirahat

Melampaui batas waktu mengemudi dapat berdampak buruk pada kinerja, meningkatkan kekurangan, dan berujung pada kemunduran serta penyakit yang berhubungan dengan kata-kata (Tarwaka et al., 2004 dalam Kamila, 2022). Waktu Berhenti Waktu istirahat sangat mempengaruhi tingkat kelelahan kerja, terutama terkait dengan lamanya istirahat dan kecukupan pemanfaatan waktu istirahat. Tubuh memerlukan waktu untuk memulihkan diri dan beristirahat selama waktu istirahat agar benar-benar dapat menyelesaikan kewajiban dan latihan sehari-hari (Hikmah, 2020). d. Menurut Pasal 90 Ayat 3 Peraturan Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas, setiap pengemudi kendaraan bermotor umum wajib beristirahat selama 30 menit setelah mengemudi selama empat jam berturut-turut.

#### d. Shift kerja

Dalam (Maurits, 2011 dalam Kamila, 2022), Shift kerja merupakan pengaturan jam kerja yang menggantikan atau menambah jam kerja pada segmen awal secara terus-menerus. Shift kerja memperkuat koordinasi pola kerja yang berganti maju dan mundur antara shift pagi, sore, dan malam (Hasanah dkk, 2013 dalam Kamila, 2022). Stres lingkungan kerja dan kelelahan mental telah dikaitkan dengan kerja shift (Wicaksono, 2019 dalam Kamila, 2022).

### 3. Faktor Lingkungan

#### 1. Suhu

Seperti yang ditunjukkan oleh Tarwaka dkk. (2015) dalam Sitorus, 2022, faktor seperti suhu ruangan di tempat kerja dapat mengacaukan lingkungan kerja dan mempengaruhi tingkat kekurangan kerja. Dengan mempertimbangkan standar dari Standar Imam Pekerjaan Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2018 tentang Kata terkait Keamanan dan Perkembangan di ruang Kerja, suhu yang dipandang memuaskan di area kerja adalah beberapa tempat di tingkat 23 ° C dan 26 ° C, dengan tingkat kesegaran optimal sekitar 40% hingga 60%. Suhu tempat kerja yang tidak nyaman dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya kelelahan (Kamila, 2022).

#### 2. Pencahayaan

Dalam (Riadyani dan Herbawani, 2022) Konsep pencahayaan di tempat kerja memiliki dampak yang signifikan terhadap kemampuan seseorang untuk melihat objek dengan jelas. Kelelahan mata dan

bahkan ketidakmampuan penglihatan dapat diakibatkan oleh pencahayaan yang tidak memadai (Putra et al., 2021). Kelemahan mata dapat meningkatkan tanggung jawab, mempercepat kelelahan, membutuhkan waktu istirahat yang lebih sering, menurunkan kepuasan kerja, meningkatkan risiko melakukan kesalahan, dan mengurangi efisiensi dan fiksasi (Riadyani dan Herbawani, 2022).

### 3. Kebsingan

Sesuai dengan rencana Standar Pendeta Kerja Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2018 tentang Kata terkait Keberhasilan dan Berkembang di Tempat Kerja, Nilai Ambang Batas (NAB) kegaduhan di ruang kerja yang dipandang masih dapat diterima oleh tenaga kerja tanpa menimbulkan penyakit atau penyakit dalam menyelesaikan pekerjaan yang biasa dilakukan, tidak lebih dari 8 jam dalam satu hari atau 40 jam dalam satu minggu adalah 85 dBA.

### 4. Getaran

Dalam (Patandung dan Widowati, 2022) Tubuh pengemudi dapat terganggu oleh penggunaan kendaraan karena posisi kerja, komponen kontrol kendaraan, dan dampak getaran. Pengemudi yang mengoperasikan kendaraan atau alat dapat terpapar getaran yang berasal dari kendaraan yang sebenarnya (Alfaridah dan Febriyanto, 2022). Sumber getaran yang dirasakan oleh pengemudi juga dipengaruhi oleh sifat-sifat permukaan jalan (Kristanto, 2013 dalam Kamila, 2022)..

## 2.7 Dampak Kelelahan Kerja

Kelelahan tanpa henti, di mana kesan kelelahan terjadi setelah kemampuan dan juga selama bekerja, bahkan sebelum memulai pekerjaan (Suma'mur, 2009 dalam Kamila, 2022), adalah jenis kelelahan yang dapat berlanjut terus menerus dalam rentang waktu yang lama. Kelelahan pengemudi dipandang sebagai legitimasi untuk 15-30% dari tabrakan mobil yang terjadi (Anund et al., 2016 dalam Kamila, 2022). Menurut Fadel dkk. (2014) dalam Kamila, 2022, kelelahan dapat menyebabkan rasa kantuk, penurunan perhatian atau konsentrasi, dan penurunan kewaspadaan. Kelelahan juga dapat menurunkan waktu reaksi pengemudi dalam kondisi krisis (E. Purwanto et al., 2018 dalam Kamila, 2022). Namun, rata-rata waktu reaksi manusia berkisar antara 0,4 hingga 0,8 detik, dan dapat melambat ketika mengalami kelelahan (Lulliw et al., 2005; Febrianti et al., 2016 dalam Kamila, 2022).

Pasal 229 dari Pedoman Nomor Jarak Jauh 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan menyatakan bahwa kecelakaan mobil dapat menyebabkan luka ringan, meninggal dunia, atau kerusakan pada kendaraan atau barang. Pasal 235 dari standar ini menggarisbawahi bahwa mengharapkan ada kemalangan dari cedera atau akhir mempertimbangkan tabrakan kecil, pengemudi, pemilik, atau afiliasi berkewajiban untuk memberikan bantuan dengan jenis biaya klinis untuk individu yang disinggung serta biaya organisasi pengabdian untuk penerima manfaat kesulitan tanpa menjatuhkan kasus penjahat. Selain itu, pihak yang bertanggung jawab atas kecelakaan mobil harus mengganti kerugian. Jumlahnya akan ditentukan oleh pengadilan..

## 2.8 Pengukuran Kelelahan Kerja

Menurut Maurits (2011) dalam Kamila (2022), cara-cara untuk mengatasi penipisan survei adalah:

### 1. Mengukur waktu reaksi

Waktu reaksi adalah waktu yang dibutuhkan seseorang untuk merespons stimulus. Orang yang mengalami deplesi sering kali membutuhkan waktu lebih lama untuk menjawab (Maurits, 2011 dalam Kamila, 2022). Memanfaatkan alat evaluasi waktu reaksi yang memanfaatkan dukungan seperti cahaya dan suara akan membuat evaluasi kelelahan menjadi mungkin (Tarwaka et al., 2004 dalam Kamila, 2022).

### 2. Uji finger-tapping (uji ketuk jari)

Pengujian dengan mengetuk jari, seperti yang digambarkan oleh Maurits (2011) dalam Kamila (2022), adalah teknik penilaian kelelahan yang menggabungkan kesimpulan kecepatan paling tinggi di mana jari-jari dapat diketuk dalam proporsi waktu yang telah ditentukan. Prosedur ini dipandang tidak sepenuhnya baik untuk mengevaluasi kelemahan karena dipengaruhi oleh variabel yang berbeda yang mempengaruhi kapasitas seseorang untuk mengetuk jari Grandjean (1995), Maurits (2011) dalam Kamila (2022). Selain itu, cara ini tidak relevan untuk semua tempat kerja (Kamila, 2022).

### 3. Uji flicker-fusion

Menurut Grandjean (1995) dan Maurits (2011) dalam Kamila, tes kombinasi kilatan digunakan untuk menentukan tingkat kelelahan mata. Sedangkan tes kombinasi kilau dasar digunakan untuk memeriksa contoh-contoh yang lebih serius dari kekurangan mata. Instrumen penilaian tes ini mencakup pencatatan

kecepatan perubahan cahaya yang semakin meluas hingga sampai pada tingkat tertentu, jadi, semua cahaya yang terlihat bertemu menjadi cahaya yang konstan.

#### 4. Metode blink

Strategi menyipitkan mata, Penilaian ini ingin menilai tingkat kelelahan tubuh secara umum dengan menghitung kilatan mata secara cepat dan berulang-ulang (Fukui dan Marioka, 1971, Maurits, 2011 dalam Kamila, (2022). Namun, penilaian kelemahan ini biasanya tidak dapat diterapkan pada berbagai jenis pekerjaan (Maurits, 2011 dalam Kamila, 2022).

#### 5. Stroop test

Pekerja didekatkan untuk melihat bayangan tinta dari sebuah gerakan huruf atau kata untuk penilaian ini (Maurits, 2011 dalam Kamila, 2022).

#### 6. Subjective Self Rating Test (SSRT)

Subjective Self Rating Test, yang dikembangkan oleh Modern Exhaustion Exploration Board (IFRC) Jepang, merupakan teknik estimasi kelelahan yang berfungsi sebagai survei untuk menilai tingkat kelemahan emosional. Hal ini berbeda dengan pernyataan yang dibuat oleh Broadbent (1979) dan Maurits (2011) dalam Kamila (2022) bahwa pengukuran ini tidak cukup untuk menilai kelelahan pekerja. Komite Penelitian Kelelahan Internasional dari Asosiasi Kesehatan Industri Jepang memberikan jawaban dari 30 pertanyaan mengenai gejala kelelahan yang umum terjadi pada Self-Rating Subjective Test (SSRT). Pelemahan aktivitas adalah subjek dari sepuluh pertanyaan pertama, motivasi adalah subjek dari sepuluh pertanyaan berikutnya, dan

kelelahan adalah subjek dari sepuluh pertanyaan terakhir (Maurits, 2011 dalam Kamila, 2022).

#### 7. Tes Kashiwagi

Tes Kashiwagi adalah teknik untuk menilai kelelahan yang menggunakan 20 pertanyaan untuk mensurvei berbagai bagian perkembangan dan kekurangan yang kuat (Maurits, 2011 dalam Kamila, 2022). Namun, sesuai dengan Kogi dan Saito (1971), Maurits (2011) dalam Kamila (2022), hasil dari skala ini dipandang tidak memuaskan untuk mencerminkan variabel yang mempengaruhi kelelahan posisi, karena skala ini tidak membahas teknik tertentu untuk mengatasi evaluasi kelemahan posisi.

#### 8. Kuesioner Alat Ukur Perasaan Kelelahan Kerja (KAUPK2)

KAUPK2 merupakan kajian yang dirancang oleh Setyawati (1994) secara eksplisit bagi pekerja Indonesia untuk memeriksa sensasi kelelahan yang berhubungan dengan pekerjaan. Penelitian ini berisi 17 tuntutan yang telah melalui penilaian kualitas yang nyata dan bertahan lama untuk mengukur tingkat kelelahan (Maurits, 2011 dalam Kamila, 2022). Ilmuwan menggunakan metode yang baru-baru ini dijelaskan untuk mengukur kelelahan secara abstrak menggunakan Survei Instrumen Estimasi Kelelahan Kerja (KAUPK2)..

## **2.9 Kajian Integrasi Keislaman**

### **2.9.1 Kewajiban Bekerja dalam Perspektif Islam**

Kebutuhan jasmani dan rohani dimiliki oleh semua orang. Dengan asumsi bahwa kebutuhan fisik dan duniawi ini cukup terpenuhi, kebahagiaan dan kemakmuran akan meningkat. Meskipun demikian, orang-orang akan terus ada

jika kebutuhan umum dan aktual ini tidak terpenuhi di dalam titik batas yang masuk akal. Untuk mengatasi kepentingan mereka, individu harus bekerja dengan baik. Jika Anda tidak menginvestasikan energi, memenuhi kebutuhan yang paling mendasar sekalipun akan sangat sulit. Ayat 26 dari surah Al-Qashshah dalam Al-Qur'an menyatakan bahwa Allah SWT berfirman:

أَلَمْ يَأْتِكُمْ يَاقْتِزِبِ اسْتَأْجِرْهُ إِنَّ خَيْرَ مَنِ اسْتَأْجَرْتَ الْقَوِيُّ الْأَمِينُ

Artinya : Salah seorang dari kedua (perempuan) itu berkata, “Wahai ayahku, pekerjakanlah dia. Sesungguhnya sebaik-baik orang yang engkau pekerjakan adalah orang yang kuat lagi dapat dipercaya.”

Menurut Tafsir Al-Muyassar (Afiliasi Bisnis Badui Saudi), seorang wanita memohon kepada ayahnya untuk menjadikannya sebagai penggembala sapi. Tentunya, orang terbaik untuk dijadikan penggembala sapi adalah orang yang dapat menjaga sapi-sapi Anda dan dapat diandalkan sehingga Anda tidak perlu khawatir jika dia mengabaikan Anda jika terjadi masalah yang Anda alami..

Dari Abu Abdillah Zubair bin Awwam, ia berkata Rasulullah ﷺ bersabda,  
لَا يَأْخُذُ أَحَدُكُمْ أَحْبَلُهُ ثُمَّ يَأْتِي الْجَبَلَ فَيَأْتِي بِحُرْمَةٍ مِنْ حَطَبٍ عَلَى ظَهْرِهِ فَيَبِيعُهَا فَيَكْفَى اللَّهُ . بِهَا وَجْهَهُ خَيْرٌ لَهُ مِنْ أَنْ يَسْأَلَ النَّاسَ أَعْطَوْهُ أَوْ مَنَعُوهُ .

Artinya : “Sesungguhnya, seorang di antara kalian membawa tali-talinya dan pergi ke bukit untuk mencari kayu bakar yang diletakkan di punggungnya untuk dijual sehingga ia bisa menutup kebutuhannya, adalah lebih baik daripada meminta-minta kepada orang lain, baik mereka memberi atau tidak”. (H.R. Bukhari, no. 2073).

Seperti yang ditunjukkan oleh hadis sebelumnya, tentu saja tidak ada pembenaran yang jelas bagi ketidakmampuan seorang Muslim untuk mencari

pekerjaan yang menguntungkan, tidak aktif, atau berpikir secara imajinatif. Dengan bekerja semata-mata untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi, berbagi kesenangan dan keuntungan dunia bukanlah hal yang mustahil. Dalam Q.S. At-Taubah, ayat 105, hal ini dijelaskan dalam firman Allah SWT:

وَقُلْ اَعْمَلُوا فَسَيَرَى اللّٰهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ وَسَتُرَدُّونَ اِلَىٰ عِلْمِ الْغَيْبِ وَالشَّهَادَةِ فَيُنَبِّئُكُمْ  
بِمَا كُنْتُمْ تَعْمَلُونَ

Artinya: Dan katakanlah:”Bekerjalah kamu, maka Allah dan Rasul-Nya serta orang-orang mukmin akan melihat pekerjaanmu itu, dan kamu akan dikembalikan kepada (Allah) Yang mengetahui akan yang ghaib dan yang nyata, lalu diberitakan-Nya kepada kamu apa yang telah kamu kerjakan.

Menurut tafsir Al-Maraghi pada entri sebelumnya, Allah memerintahkan Nabi Muhammad untuk memerintahkan orang-orang yang rusak untuk bekerja secara bebas dan untuk negara mereka untuk mencapai kebahagiaan universal dan pemenuhan abadi. Hal ini karena cara kerja sangat penting untuk kegembiraan serta motivasi untuk tidak menyelesaikan sesuatu atau tampak dinamis dan konsisten. Selain itu, Allah akan memperhatikan setiap aktivitas manusia yang luar biasa dan mengherikan. Selain itu, Allah mengetahui motivasi di balik pekerjaan dan keraguan manusia, baik yang diberikan atau tidak. Inspirasi yang mendorong seseorang untuk bekerja tidak hanya untuk menyelesaikan masalah-masalah besar, tetapi juga untuk tetap sadar akan kemuliaan seseorang. Seperti yang ditunjukkan oleh sebuah hadis yang diulas oleh HR, umat Islam sangat menghargai pekerjaan yang bebas. Bukhari berkata:

مَا أَكَلَ أَحَدٌ طَعَامًا قَطُّ خَيْرًا مِنْ أَنْ يَأْكُلَ مِنْ عَمَلِ يَدِهِ وَإِنَّ نَبِيَّ اللَّهِ دَاوُدَ عَلَيْهِ السَّلَامُ  
كَانَ يَأْكُلُ مِنْ عَمَلِ يَدِهِ

Artinya: “Tidak ada seseorang yang memakan satu makanan pun yang lebih baik dari makanan hasil usaha tangannya (bekerja) sendiri. Dan sesungguhnya Nabi Allah Daud as memakan dari hasil usahanya sendiri.” (HR. Bukhari).

Dengan mempertimbangkan hadits pertama, maka akan dapat disimpulkan bahwa makanan yang dibuat tanpa bantuan orang lain lebih baik daripada makanan yang diberikan oleh orang lain. Selanjutnya, agar pekerjaan kita menjadi sebuah penghargaan dan keaslian, kita harus bekerja dengan sungguh-sungguh untuk menafkahi keluarga kita..

### 2.9.2 Kelelahan Kerja dalam Islam

Setiap orang akan mengalami kelelahan akibat bekerja dalam waktu yang sangat lama. Namun, ketika manusia merasa lelah saat pulang kerja, Allah SWT dengan cepat mengampuninya. Cobalah untuk beristirahat setiap kali Anda merasa lelah bekerja. Anda akan merasa lebih ringan karena energi yang Anda gunakan di rumah atau di tempat kerja akan kembali. Hal ini dapat dilihat dari penegasan Allah SWT dalam Q.S. Al-Furqan, ayat 47:

وَهُوَ الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ اللَّيْلَ لِبَاسًا وَالنَّوْمَ سُبَاتًا وَجَعَلَ النَّهَارَ نُشُورًا

Artinya: Dialah yang menjadikan untukmu malam (sebagai pakaian), dan tidurmu untuk istirahat, dan dia menjadikan siang untuk bangun berusaha.

Motivasi yang mendorong "Istirahat untuk Istirahat" adalah untuk memberikan waktu kepada individu untuk beristirahat untuk mengurangi kekurangan setelah bekerja yang tidak nyaman. Ketika otot dan saraf korteks frontal dipaksa untuk mengunci, tubuh akan tertidur dengan tenang dan rileks. Individu diminta untuk menikmati waktu istirahat di malam hari oleh Allah SWT

agar dapat beristirahat dan memulihkan diri dari pekerjaan. Dengan demikian, hal ini akan membantu tubuh untuk tetap sehat dan memenuhi kewajibannya.

Menurut tafsir Al-Mishbah karya Muhammad Quraish Shihab, ayat ini menunjukkan bahwa keputusan Allah SWT untuk mengakhiri malam merupakan salah satu tanda kekuasaan-Nya. Seperti sehelai pakaian yang menutupi pemakainya, semua makhluk akan beristirahat dengan tenang. Dia memungkinkan manusia untuk beristirahat sejenak untuk bersantai dan mengisi kembali energi yang terkuras. Dia menggerakkan manusia dan memadukan mereka untuk mencari makanan dan makanan ketika matahari terbit. HR juga menjelaskan bagaimana setiap orang akan mengalami kelelahan dalam sebuah hadis. Muslim No. 2573 dan Al-Bukhari No. 5642, yang berbunyi sebagai berikut:

عَنْ أَبِي سَعِيدٍ الْخُدْرِيِّ وَعَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُمَا عَنِ النَّبِيِّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَالَ:  
 "مَا يُصِيبُ الْمُسْلِمَ مِنْ نَصَبٍ وَلَا وَصَبٍ وَلَا هَمٍّ وَلَا حُزْنٍ وَلَا أَدَى وَلَا غَمٍّ حَتَّى الشُّوْكَةِ  
 "يُشَاكُهَا إِلَّا كَفَّرَ اللَّهُ بِهَا مِنْ خَطَايَاهُ"

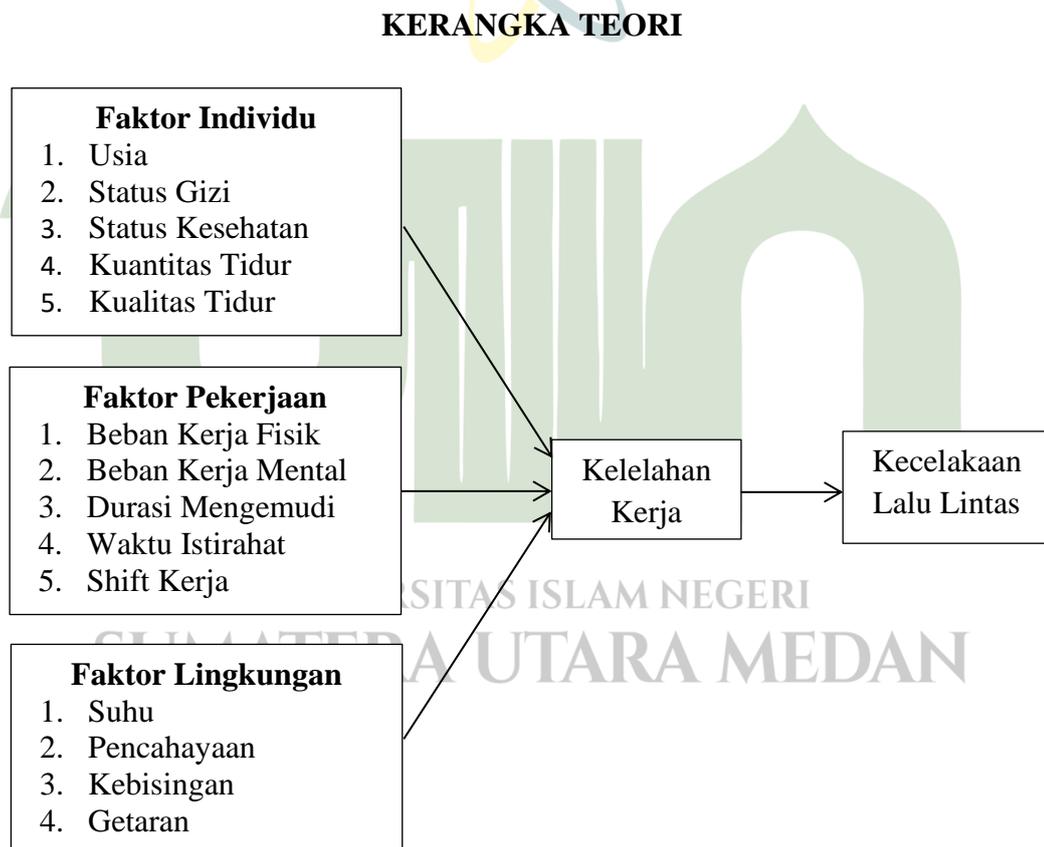
Artinya: Dari Abu Said Al-Khudri dan dari Abu Hurairah radhiyallahu'anhuma dari Nabi shallallahu alaihi wasallam bahwa beliau bersabda "tidaklah seorang muslim tertimpa suatu kelelahan, atau penyakit, atau kekhawatiran, atau kesedihan, atau gangguan, bahkan duri yang melukainya melainkan Allah akan menghapus kesalahan-kesalahannya karenanya" (HR. Al-Bukhari No. 5642 dan Muslim No. 2573).

Berdasarkan hadis di atas, dapat disimpulkan bahwa rasa tidak aman dalam bekerja karena mencari nafkah dapat menjadi sebuah kerinduan. Hal ini karena Allah SWT akan memperbaiki kesalahan orang yang lelah bekerja mencari nafkah atau bahkan mengalami musibah saat mencari nafkah. Orang yang

bersabar akan mendapatkan tambahan kebaikan dari Allah SWT jika ia tetap bersabar meskipun tertimpa musibah..

## 2.10 Kerangka Teori

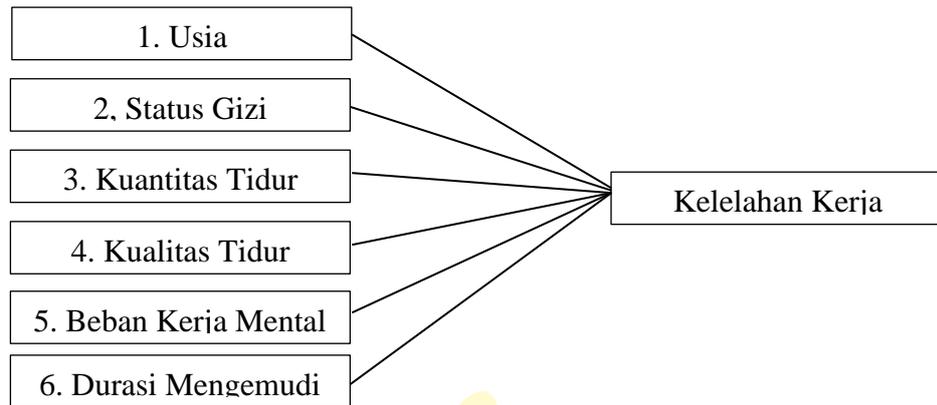
Berbagai hipotesis yang berkaitan dengan kejenuhan kerja yang telah dikemukakan oleh penelitian sebelumnya dimasukkan ke dalam sistem hipotesis ini. Jika ragu, komponen-komponen yang mempengaruhi kejenuhan kerja dapat dirangkai menjadi tiga karakteristik, yaitu faktor individu, faktor pekerjaan, dan komponen lingkungan. Cetak biru dari konstruksi spekulatif ini dapat dilihat pada diagram berikut:



Modifikasi Teori Tarwaka (2004); Suma'mur (2009); Maurits (2011); Marsaid et al., (2013); Setyowati et al., (2014); Syahlefi et al., (2014); Arini & Dwiyantri (2017) dala Kamila (2022)

**Gambar 2. 1 Kerangka Teori**

### 2.11 Kerangka Konsep



**Gambar 2. 2 Kerangka Konsep**

### 2.12 Hipotesis

1. Terdapat hubungan antara faktor usia dengan kelelahan pada pengemudi bus di PT. Harapan Indah Tahun 2024.
2. Terdapat hubungan antara faktor status gizi dengan kelelahan pada pengemudi bus di PT. Harapan Indah Tahun 2024.
3. Terdapat hubungan antara faktor kuantitas tidur dengan kelelahan pada pengemudi bus di PT. Harapan Indah Tahun 2024.
4. Terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan kelelahan pada pengemudi bus di PT. Harapan Indah Tahun 2024.
5. Terdapat hubungan antara faktor beban kerja mental dengan kelelahan pada pengemudi bus di PT. Harapan Indah Tahun 2024.
6. Terdapat hubungan antara faktor durasi mengemudi dengan kelelahan pada pengemudi bus di PT. Harapan Indah Tahun 2024.