

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Kelelahan Kerja**

##### **2.1.1 Definisi Kelelahan Kerja**

Lelah (*fatigue*) menyatakan kondisi berbeda pada mental dan fisik tubuh yang, namun berujung dengan menurunnya tenaga kerja serta melemahnya daya tahan tubuh (Tarwaka, 2014). Kelelahan dapat didefinisikan sebagai kombinasi dari kelelahan emosional atau penipisan sumber daya emosional dan deperesional ataupun reaksi yang tidak terikat pada orang lain (Burnett, 2020).

Kelelahan adalah salah satu mekanisme pertahanan tubuh untuk mencegah kerusakan yang lebih parah dan memungkinkan pemulihan setelah beristirahat. Secara umum, kelelahan dapat bervariasi antar individu, meskipun semuanya terkait dengan pengurangan efisiensi, kapasitas kerja, dan daya tahan tubuh. Kelelahan yang parah dapat mengakibatkan seseorang tidak mampu melanjutkan pekerjaan dan berhenti bekerja karena perasaan lelah yang ekstrem, sehingga menyebabkan individu tersebut tertidur (Mahawati, 2021).

Menurut (Verawati, 2016) Kelelahan kerja merupakan penurunan sementara dalam kemampuan atau motivasi untuk merespons kondisi atau situasi tertentu, yang disebabkan oleh aktivitas mental atau fisik yang berlebihan. Kelelahan dan hilangnya perhatian merupakan ciri-ciri kelelahan kerja. Banyak faktor, termasuk volume dan intensitas kerja mental dan fisik, kemonotonan, usia, tempat kerja, beban kerja, masalah kesehatan, konflik, jenis kelamin dan status gizi, semuanya berkontribusi terhadap sensasi kelelahan secara keseluruhan ini (Hendrawan et al., 2018).

Dalam buku (Maurits, 2011), beberapa ahli mendefinisikan kelelahan kerja sebagai perasaan lelah serta penurunan kesiagaan yang terjadi akibat aktivitas berkepanjangan. Kelelahan kerja ini berhubungan dengan sistem saraf pusat yang pada dasarnya disebabkan oleh konflik antara aktivasi batang otak dan aktivitas sistem penghambatan. Sebagai fenomena psikologis, kelelahan adalah reaksi total individu terhadap stres psikososial dari waktu ke waktu. Ini adalah perasaan yang tidak menyenangkan bagi pekerja. Fenomena ini merupakan hasil rumit dari unsur-unsur biologis yang dipengaruhi oleh kekuatan internal dan eksternal selama proses persalinan.

Beban kerja yang berlebihan, baik dari segi fisik maupun mental, yang melebihi kapasitas kerja dapat meningkatkan risiko kelelahan kerja dapat meningkatkan risiko terjadinya kelelahan kerja, sehingga beban kerja harus dikurangi sesuai dengan kemampuan fisik dan psikis tenaga kerja, serta mempertimbangkan kondisi perjalanan dan waktu tempuh dari tempat kerja untuk meminimalkan kemungkinan terjadinya kelelahan kerja (Maurits, 2011).

Berdasarkan pernyataan yang telah dipaparkan para ahli mengenai definisi kelelahan kerja, maka dapat disimpulkan bahwasannya kelelahan kerja merupakan suatu bentuk keadaan dimana seseorang mengalami penurunan efisiensi dan ketahanan pada tubuhnya saat melakukan pekerjaan. Hal ini disebabkan oleh beban kerja yang berlebihan ataupun faktor-faktor lain yang mempengaruhi.

### **2.1.2 Faktor Penyebab Kelelahan Kerja**

Grandjean dalam (Mahawati, 2021) menyatakan bahwa menyatakan bahwa ada banyak faktor yang menyebabkan kelelahan di industri. Untuk menjaga kesehatan dan efisiensi, penting untuk melakukan pemulihan guna mengatasi stres.

Pemulihan ini terutama terjadi saat tidur malam, namun istirahat dan jeda kerja juga memberikan efek penyegaran. Kinerja pekerja dapat dipengaruhi oleh lingkungan kerja; contohnya, kebisingan, suhu tinggi, pencahayaan yang kurang memadai, dan getaran dapat menimbulkan ketidaknyamanan. Ketika bekerja dalam kondisi yang tidak nyaman, kelelahan cenderung meningkat seiring waktu. Menurut Suma'mur dalam (Juliana, 2018), selain faktor-faktor fisik di lingkungan kerja, kelelahan juga dipengaruhi oleh berbagai faktor lainnya seperti jenis kelamin, usia, status gizi, beban kerja, ukuran tubuh pekerja, dan lamanya waktu kerja.

Menurut teori, kelelahan kerja umumnya disebabkan oleh berbagai macam faktor seperti beban kerja yang berat, sifat pekerjaan yang monoton, intensitas kerja yang tinggi, serta tuntutan ketahanan mental dan fisik. Selain itu, kondisi cuaca di ruang kerja, pencahayaan yang kurang memadai, kebisingan, kawasan kerja yang tidak optimal, faktor psikologis, perasaan tanggung jawab, ketegangan, konflik, kondisi kesehatan, gizi, serta ritme sirkadian (*circadian rhythm*) juga berperan dalam menyebabkan kelelahan (Maurits Lientje Setyawati K., 2011).

Adapun penyebab kelelahan lainnya, yaitu:

**a. Faktor Internal**

1) Usia

Menurut Suma'mur yang dikutip dalam Ramdan (2018) menegaskan bahwa usia merupakan faktor yang memengaruhi kapasitas kerja seseorang. Usia berdampak pada kondisi mental seseorang; orang yang lebih muda sering kali memiliki stamina yang lebih besar untuk bekerja keras, tetapi orang yang lebih tua memiliki kemampuan yang lebih rendah untuk menyelesaikan tugas-tugas yang sulit. Pekerja yang berpengalaman sering kali cepat lelah dan kurang koordinasi

ketika menyelesaikan tugas, yang akhirnya memengaruhi cara mereka menampilkan diri. Usia juga berdampak pada berbagai kapasitas kerja yang dimiliki setiap orang. Misalnya, kapasitas kerja seseorang pada usia 50 tahun mungkin masih 80%, tetapi dibandingkan dengan orang yang berusia 25 tahun, kapasitas kerja dapat turun menjadi 60% pada usia 60 tahun.

## 2) Jenis kelamin

Secara umum, kekuatan fisik perempuan hanya sekitar dua pertiga dari kekuatan fisik laki-laki. Oleh karena itu, pembagian tugas perempuan dan laki-laki dapat diubah untuk memperoleh hasil kerja yang optimal. Menurut Tarwaka yang dikutip dalam (Ramdan, 2018), menegaskan bahwa pembagian ini harus diubah untuk memperhitungkan keterampilan, keterbatasan, dan kapasitas unik setiap orang.

Menurut Gill dan Harrington, pekerja perempuan cenderung lebih teliti dan memiliki ketahanan atau fleksibilitas yang lebih tinggi dibandingkan dengan laki-laki. Misalnya, perempuan yang menikah dan bekerja 4-6 jam lebih lama dibandingkan laki-laki (suami), karena perempuan tidak hanya bertanggung jawab atas penghidupan, tetapi juga bertanggung jawab untuk keluarganya.

## 3) Status gizi

Status gizi mempengaruhi produktivitas dan prestasi kerja. Saat bekerja, tubuh membutuhkan energi, jika terjadi defisit baik secara kualitatif maupun kuantitatif maka kemampuan bekerja pun terganggu (Tarwaka, 2014). Disarankan agar pengeluaran energi tidak melebihi 50% daya maksimum selama 1 jam kerja, 40% untuk pekerjaan selama 2 jam, dan 33% untuk pekerjaan yang berlangsung selama 8 jam secara terus menerus. Batasan ini dirancang untuk mencegah

kelelahan yang dapat meningkatkan risiko cedera pada otot skeletal. Indeks Masa Tubuh (IMT) Indeks Massa Tubuh (IMT) berfungsi sebagai indikator status gizi pada orang dewasa, dengan perhitungannya didasarkan pada berat badan (dalam kilogram) dibagi dengan kuadrat dari tinggi badan (dalam meter).

#### 4) Status Kesehatan

Kesegaran kondisi fisik dan mental yang baik sangat mendukung efisiensi dalam bekerja seseorang. Kebugaran fisik tidak hanya mencerminkan kesehatan secara keseluruhan, tetapi juga mencerminkan seberapa baik seseorang beradaptasi dengan tugas-tugasnya, yang dipengaruhi oleh ketrampilan, pengalaman, pendidikan dan pengetahuannya.

Keadaan seseorang pada waktu tertentu ditentukan oleh keseimbangan antara sistem penghambat dan sistem penggerak. Seseorang mengalami kelelahan saat sistem penggeraknya dominan pada sistem penghambatnya. Di sisi lain, saat sistem penggerak melebihi sistem penghambat, seseorang merasa berenergi dan siap untuk melakukan tugas, seperti bekerja, yang menunjukkan bahwa mereka tidak lelah. (Suma'mur, 2014).

#### 5) Keadaan Psikologi

Kelelahan juga dapat dipengaruhi oleh faktor psikologis. Pekerja sering kali mengalami kelelahan meskipun tidak melakukan aktivitas fisik yang berat. Hal ini biasanya disebabkan oleh konflik mental yang berkaitan dengan pekerjaan, mungkin dengan rekan kerja atau atasan, insiden di rumah ataupun dalam kehidupan sosial.

## **b. Faktor Eksternal**

### 1) Beban Kerja

Beban kerja yang diterima kepada pekerja harus disamakan dengan kemampuan psikologis dan fisik individu tersebut. Beban kerja harus sesuai dengan kapasitas kerja pada pekerja, jikan beban yang diberikan melebihi kemampuan dan kapasitas mereka, hal ini dapat mengakibatkan kelelahan kerja (Tarwaka, 2014).

### 2) Kebisingan

Kebisingan mengganggu beberapa pekerja. Beberapa pekerja sangat sensitif terhadap kebisingan, terutama suara keras, contoh faktor penyebabnya adalah reaksi psikologis, dan kebisingan juga dapat memicu kelelahan. Nilai Ambang Batas (NAB) kebisingan di Indonesia adalah 85 dB dan selalu dipantau oleh Komite Teknis Nasional NAB. Walaupun tingkat kebisingan belum mencapai ambang batas yang dapat mengganggu pendengaran, kebisingan tersebut dapat menimbulkan masalah lain, seperti mengganggu atau menyamarkan sinyal peringatan, menghambat komunikasi, serta menyebabkan kelelahan pada operator. Kewajiban penggunaan pelindung telinga saat kebisingan melebihi ambang batas ini juga dapat menimbulkan efek tambahan, khususnya dalam hal penerimaan informasi penting.

### 3) Suhu

Kelelahan karena panas dapat disebabkan oleh suhu tinggi dan dapat terjadi ketika terjadi kekurangan garam atau dehidrasi saja. Bahaya kelelahan meningkat pada mereka yang tidak minum cukup air, banyak berkeringat, muntah, diare, atau kehilangan cairan dalam jumlah besar lainnya. Kondisi-kondisi ini dapat memperburuk penyakit ini. Lingkungan kerja yang sangat panas sering kali dapat

menyebabkan kelelahan karena panas, terutama pada orang-orang yang belum mencapai aklimatisasi. Tubuh menjadi terlalu panas ketika mengalami kelelahan karena panas. Individu yang bekerja di lingkungan yang panas, memiliki tekanan darah tinggi, atau sudah tua lebih rentan terhadap kelelahan karena panas. Haus, pusing, lemas, kehilangan koordinasi, mual, keringat berlebih, suhu tubuh biasanya normal, detak jantung normal atau meningkat, dan kulit dingin, lembap, dan lengket semuanya merupakan tanda-tanda kelelahan karena panas. Kelelahan akibat panas adalah jenis penyakit terkait panas yang dapat berkembang beberapa hari setelah terpapar suhu tinggi. (Soedirman dan Suma'mur, 2014). Ada beberapa kasus di mana risiko kecelakaan meningkat ketika kondisi lingkungan berada di luar zona nyaman (Tarwaka, 2014).

#### 4) Penerangan

Penerangan di tempat kerja berfungsi sebagai sumber cahaya yang menerangi objek di area kerja. Penerangan yang optimal memungkinkan pekerja melihat dengan jelas dan cepat tanpa perlu upaya berlebihan, serta berkontribusi pada terciptanya lingkungan kerja yang nyaman dan menyenangkan. Namun, jika penerangan tidak dirancang dengan baik, hal ini dapat menyebabkan gangguan atau kelelahan mata selama bekerja. Penerangan yang kurang memadai dapat menimbulkan berbagai masalah, termasuk kelelahan mata yang mengurangi daya dan efisiensi kerja, kelelahan mental, nyeri di sekitar mata, sakit kepala, serta gangguan pada indera penglihatan. Kelelahan mata dapat berdampak pada penurunan performa kerja, seperti berkurangnya produktivitas, menurunnya kualitas pekerjaan, meningkatnya kesalahan, dan meningkatnya risiko kecelakaan

kerja. Meskipun kelelahan mata tidak secara langsung merusak penglihatan, kondisi ini bisa menimbulkan ketidaknyamanan dan kelelahan pada mata.

#### 5) Lama Kerja

Umumnya, seseorang dapat bekerja 6 hingga 10 jam sehari dengan baik. Waktu tambahan tersebut digunakan untuk kegiatan seperti istirahat, relaksasi, dan kehidupan lokal serta keluarga. Memperpanjang jam kerja melewati batas ini biasanya mengurangi kemampuan, kelayakan, dan efektivitas kerja, serta dapat memicu berkurangnya sifat hasil kerja, kekurangan, masalah klinis, ketidakpastian, kecelakaan, dan kekecewaan. Dalam tujuh hari, seseorang sebagian besar dapat berakhir dengan harapan selama 40-50 jam. Ada kemungkinan lebih besar masalah negatif yang memengaruhi pekerja dan pekerjaan mereka jika Anda bertahan melewati titik ini. Kemungkinan masalah ini terjadi meningkat seiring dengan jumlah jam kerja per hari. Jumlah 40 jam kerja per minggu biasanya ditetapkan pada lima atau empat hari, tergantung pada berbagai faktor, tetapi standar ini semakin banyak digunakan secara luas (Suma'mur, 2014).

#### 6) Tidak Ergonominya Sarana dan Prasarana Kerja

Tujuan ergonomi adalah untuk meningkatkan kualitas hidup secara keseluruhan dengan menyelaraskan atau mengadaptasi fasilitas yang digunakan selama beraktivitas dan beristirahat dengan bakat, keterampilan, dan keterbatasan manusia dalam pengetahuan maupun fisik. Ergonomi adalah ilmu, seni, dan penerapan teknologi. Ergonomi bisa diterapkan dari sudut manapun, dimanapun dan kapanpun. Misalnya, seseorang mempunyai waktu 24 jam dalam sehari semalam, dimana pembagian umumnya adalah delapan jam bekerja, dua jam perjalanan, dua jam waktu senggang, olahraga, dan interaksi social, serta 12 jam sisanya dirumah.

Dalam menerapkan ergonomi, jangan cuma fokus delapan jam ditempat kerja, tetapi perlu juga memperhatikan 16 jam lainnya. Kajian ergonomi harus mempertimbangkan seluruh siklus 24 jam agar dapat meningkatkan kualitas hidup (Tarwaka, 2014).

#### 7) Keadaan Monoton

Salah satu dari penyebab kelelahan yaitu keadaan monoton seperti yang telah digambarkan oleh *International Labour Organization (ILO), Encyclopedia of Occupational Health & Safety* untuk melihat penyebab tingkat kelelahan (kategori tinggi sampai rendah) yang ada pada suatu diagram. Kemonotonan tempat kerja akan mengakibatkan kejenuhan kerja. Karena karyawan melakukan tugas yang sama setiap hari, kejenuhan ini mungkin terjadi. Pekerjaan monoton yang bisa menyebabkan kelelahan kerja. Kebosanan merupakan bentuk kelelahan mental yang disebabkan dari mengatasi tugas-tugas yang membosankan, berulang, dan tidak menyenangkan, dan merupakan faktor penting dalam lingkungan kerja psikologis. Di tengah hari kerja, karyawan melaporkan merasa lebih bosan, dan menjelang akhir hari, mereka merasa kurang bosan.

Berdasarkan penjelasan diatas tentang faktor penyebab kelelahan kerja, disebutkan bahwa terdapat 2 faktor penyebab terjadinya kelelahan kerja yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal antara lain usia, jenis kelamin, status kesehatan, status gizi dan kondisi psikis. Kemudian untuk faktor eksternalnya terdiri dari beban kerja, kebisingan, suhu, penerangan, lama kerja, tidak ergonominya sarana dan prasarana kerja serta keadaan monoton.

### 2.1.3 Jenis Kelelahan Kerja

Kelelahan kerja dapat dikategorikan berdasarkan beberapa kategori, diantaranya yaitu:

a. Kelelahan berdasarkan mekanisme dalam otot, yaitu:

1) Kelelahan Otot (*Muscular Fatigue*)

Kelelahan ini disebut juga kelelahan fisik, karena disebabkan oleh penurunan aktivitas otot setelah melakukan aktivitas fisik. Gejala yang ditunjukkan merupakan tanda-tanda eksternal, tidak hanya sebatas penurunan fisik, tetapi juga pada penurunan pergerakan yang pada akhirnya berdampak pada produktivitas kerja.

2) Kelelahan Umum (*General Fatigue*)

Tanda utama dari kelelahan umum meliputi perasaan sangat lelah, yang mengganggu dan menghambat seluruh aktivitas. Kekurangan semangat untuk bekerja baik secara fisik maupun mental, membuat semua hal menjadi berat dan mengatuk. Kelelahan umum sering kali ditunjukkan dengan penurunan motivasi dalam bekerja, yang dapat dipicu oleh faktor-faktor seperti monotoninya pekerjaan, tekanan dan durasi kerja fisik, kondisi lingkungan, masalah mental, kondisi kesehatan, dan keadaan nutrisi.

b. Kelelahan berdasarkan waktu terjadinya, yaitu:

1) Kelelahan Akut

Kelelahan ini muncul akibat kekurangan tidur atau kegiatan fisik maupun mental yang tinggi dalam durasi pendek. Biasanya berlangsung sesaat dan bisa diperbaiki dengan beristirahat atau tidur yang cukup.

## 2) Kelelahan Kronis

Kelelahan ini berlangsung pada siang hari dalam periode waktu yang cukup lama, dan terkadang dapat muncul pada saat sebelum bekerja.

### c. Kelelahan berdasarkan penyebabnya, yaitu:

#### 1) Kelelahan Fisiologis

Kelelahan ini disebabkan oleh unsur lingkungan fisik, misalnya perubahan suhu dan gangguan, maupun faktor psikologis, misalnya konflik mental, pekerjaan monoton, kerja paksa, dan pekerjaan padat, turut mengakibatkan rasa lelah di tempat kerja.

#### 2) Kelelahan Fisik

Kelelahan fisik adalah hasil dari aktivitas fisik yang berat, yang merupakan kondisi patologis yang ditandai dengan penurunan produktivitas dan kelelahan, sering kali terkait kondisi psikososial.

#### 3) Kelelahan Mental

Kelelahan mental dapat diartikan sebagai pengurangan kapasitas kerja, kondisi perasaan serta kestabilan pekerjaan setelah bekerja lama.

### 2.1.4 Gejala Kelelahan Kerja

Menurut (Alberta of Government, 2010) “gejala dan tanda fisik dari kelelahan biasanya meliputi rasa mengantuk (termasuk tidur tidak sengaja saat bekerja atau *microsleeps*), mudah tersinggung, depresi, sakit kepala, kehilangan rasa lapar, gangguan pencernaan, dan meningkatnya kerentanan terhadap penyakit”. Selain itu, kelelahan dapat memengaruhi kemampuan fisik juga mental dalam bekerja. Gangguan ini meliputi:

#### a. keterlambatan reaksi, kecepatan reaksi fisik dan berpikir

- b. Ketidakmampuan untuk merespon stimulus, perubahan lingkungan, serta informasi yang diterima
- c. Kesalahan dalam pelaksanaan tindakan, secara mental ataupun fisik
- d. Gangguan dalam logika dan proses pengambilan keputusan serta kesulitan berkonsentrasi
- e. Meningkatnya kesalahan mengingat, cenderung sering lupa
- f. Berkurangnya kewaspadaan
- g. Berkurangnya semangat kerja
- h. Meningkatnya dorongan untuk beresiko

Menurut Maurits yang dikutip dalam (Kanasia, 2022) antara lain:

1. Tanda-tanda umum yang dapat menimbulkan penurunan kewaspadaan dan konsentrasi, penurunan serta gangguan persepsi, pola pikir, sikap anti-sosial, serta motivasi dan inisiatif.
2. Tanda-tanda umum yang dikaitkan dengan tanda-tanda tersebut meliputi penurunan selera makan dan masalah pencernaan. Di samping itu, terdapat ciri yang tidak spesifik seperti rasa cemas, sikap yang berubah, kecemasan dan kesulitan tidur. Kelelahan ini dapat muncul sebelum jam kerja dimulai dan setelah jam kerja. Sindrom ini disebut kelelahan kimiawi.

### **2.1.5 Dampak Kelelahan**

Perasaan kelelahan kerja pada umumnya akan menimbulkan risiko kemunduran kerja, yang dapat mengganggu pekerja itu sendiri dan lingkungannya karena penurunan efisiensi kerja. Kelelahan kerja terbukti berkontribusi lebih dari setengah terhadap risiko kecelakaan kerja di tempat kerja (Maurits., 2011).

Dampak kelelahan menurut Leiter & Maslach dalam (Alam, 2022) adalah:

- a. Kehilangan energi: pekerja merasa gelisah, kewalahan, dan terkuras. Pekerja juga akan merasa sulit untuk beristirahat, menjauh dari lingkungan sekitar.
- b. Kehilangan entusiasme: daya kreativitas, minat terhadap pekerjaan menurun sehingga hasil yang diperoleh menjadi tidak relevan.
- c. Kehilangan kepercayaan diri: Ketidakefektifan karyawan dalam bekerja semakin banyak sehingga membuat karyawan semakin meragukan kemampuannya. Hal ini dapat berdampak pada karyawan itu sendiri.

### **2.1.6 Program Penanggulangan Kelelahan**

Kelelahan dapat dicegah bahkan dihindari dengan melakukan penyusunan dan pengimplementasian program pencegahan kelelahan kerja. Pada tingkat perusahaan, penyusunan program pencegahan kelelahan kerja dapat dilakukan melalui kegiatan promosi kesehatan di tempat kerja, pencegahan, pengobatan dan rehabilitasi kelelahan kerja.

Menurut Setyawati dalam (Nurjannah, 2014), kelelahan kerja dapat ditangani dengan:

1. Promosi kesehatan, pekerja memperoleh berbagai materi hygiene perusahaan seperti perilaku aman, bersih dan sehat ketika bekerja; penjelasan tentang kaidah-kaidah dasar ergonomi dan hubungannya dengan kesehatan dan keselamatan kerja; upaya-upaya perbaikan lingkungan fisik, kimia, biologis, ergonomi dan psikologi kerja; perbaikan gizi kerja dan lain-lain.
2. Pencegahan kelelahan kerja, sebagai usaha untuk mengurangi hal-hal yang mengakibatkan kelelahan kerja dan meningkatkan kondisi yang membuat kelelahan kerja berkurang.

3. Pengobatan kelelahan kerja, yaitu dengan terapi pengetahuan dan perilaku, penyuluhan dan bimbingan spiritual terhadap pekerja yang bersangkutan, peningkatan ergonomi lingkungan, sikap dan alat kerja serta jaminan kecukupan gizi kerja.
4. Rehabilitas kelelahan kerja, adalah meneruskan kegiatan dan usaha penanganan kelelahan dan merencanakan pekerja agar bekerja lebih baik dan lebih bersemangat.

### **2.1.7 Cara Pengukuran Kelelahan Kerja**

Hingga sekarang, belum ditemukan metode langsung untuk mengukur tingkat kelelahan. Penelitian sebelumnya hanyalan menggunakan petunjuk yang menunjukkan terjadinya kelelahan akibat pekerjaan (Tawarka, 2004). Kelelahan kerja subjektif adalah perasaan lelah yang dialami oleh pekerja, yang dapat mengurangi motivasi dan menyebabkan penurunan aktivitas mental dan fisik dalam tingkat tertentu. Penilaian kelelahan kerja subjektif dilakukan dengan menggunakan Kuesioner Alat Ukur Perasaan Kelelahan Kerja (KAUPK2).

Metode KAUPK2 ini dirancang agar dapat mengidentifikasi seluruh kondisi negatif yang dialami oleh individu yang merasakan kelelahan. Kuesioner ini mencakup 17 pertanyaan. Metode ini dikembangkan oleh (Setyawati K., 2011) dengan keunggulan yang relevan dengan suasana kerja di Indonesia. Dan juga, metode ini sudah dikenal kemudahannya, validitasnya, dan keandalannya yang tinggi. Setiap pertanyaan pada KAUPK2 dapat dijawab dengan skor 1-3. Pengukuran dengan metode ini bersifat subjektif. Hal ini menunjukkan bahwa banyak tergantung pada tanggapan responden pada pertanyaan yang diajukan.

Setiap jawaban pertanyaan dijumlahkan dan kemudian dimodifikasi sesuai dengan kategori yang tertera, yaitu meliputi:

- a. Nilai  $< 20$  : Kategori Kurang Lelah
- b. Nilai  $20 - 35$  : Kategori Lelah
- c. Nilai  $> 35$  : Kategori Sangat Lelah

## **2.2 Beban Kerja**

### **2.2.1 Definisi Beban Kerja**

Beban kerja (*workload*) adalah upaya yang harus dilakukan oleh seseorang untuk mencukupi “permintaan” suatu pekerjaan (Irzal, 2016). Beban kerja mengacu pada beban yang ditanggung karyawan sebagai akibat dari pekerjaan mereka. Harus selalu ada beban kerja yang terkait dengan setiap tugas atau proyek. Beban kerja yang berlebihan dapat menyebabkan kerusakan atau kelelahan, sementara tugas yang tidak memadai dapat mengakibatkan hilangnya minat terhadap tugas yang sedang dikerjakan atau kelelahan (Rambulangi, 2016).

Menurut (Tarwaka, 2014), beban kerja dihasilkan dari pengaruh kebutuhan pekerjaan, lingkup pekerjaan, keterampilan, sikap dan pemahaman pekerja. Beban kerja dapat diukur berdasarkan sejumlah faktor, seperti tuntutan tugas serta usaha yang diperlukan dalam menyelesaikan pekerjaan tersebut. Ada 2 kategori beban kerja yaitu fisik dan mental (Mahawati et al., 2021)

### **2.2.2 Faktor Penyebab Beban Kerja**

Saat seorang melaksanakan tugas, ada dua makna yang dapat dipertimbangkan. Pertama, pekerjaan bisa dianggap sebagai langkah menuju kemajuan dan produktivitas dalam mencapai tujuan hidup. Namun, di sisi lain, pekerjaan juga dapat menjadi beban fisik maupun mental bagi individu.

Menurut Tarwaka (2014), menyebutkan bahwa terdapat tiga aspek utama yang mempengaruhi beban kerja, yaitu tuntutan tugas, usaha atau tenaga serta performansi.

Secara umum, tingkat pekerjaan yang dapat ditangani seseorang dikendalikan oleh banyak aspek, termasuk internal dan eksternal yang beragam.

1. Beban kerja faktor eksternal, merujuk pada beban kerja yang bersumber dari faktor luar individu pekerja. Ini mencakup berbagai aspek, seperti jenis pekerjaan (fisik ataupun mental), struktur perusahaan (durasi kerja, istirahat, *shift*, dan lain-lain) serta kondisi ruang lingkup pekerjaan.
2. Beban kerja faktor internal, muncul sebagai *respons* terhadap beban kerja eksternal. Faktor internal ini meliputi berbagai hal seperti karakteristik fisik (*gender*, postur, status fisik dan pola makan) serta aspek psikologis (motivasi, persepsi, keyakinan, ambisi, dan lain-lain)

### 2.2.3 Cara Penilaian Beban Kerja Fisik

Berdasarkan Tarwaka (2014), penilaian terhadap beban kerja fisik bisa dilakukan dengan menggunakan 2 prosedur obyektif yaitu sistem langsung (menilai energi yang digunakan melalui penggunaan oksigen saat bekerja) dan metode tidak langsung (mencatat laju denyut saat bekerja).

(Buanawati, 2019) menyatakan bahwa terdapat tiga cara yang dapat digunakan untuk mengukur beban kerja secara individu, antara lain:

#### 1. *Work Sampling*

Metode ini dirancang dalam konteks industri untuk mengamati beban kerja yang ditanggung oleh suatu unit, departemen, atau jenis tenaga tertentu. Melalui *work sampling*, beberapa aspek spesifik dari pekerjaan dapat dianalisis, yaitu:

- a. Aktivitas apa yang sedang dikerjakan personel saat jam kerja
- b. Apakah aktivitas tersebut sesuai dengan tugas dan fungsi selama jam kerja
- c. Proporsi waktu kerja yang dihabiskan untuk kegiatan produktif atau tidak

## 2. *Time and motion study*

Metode ini dapat memantau dan mengikuti secara dekat aktivitas personel yang sedang dipantau. Dengan metode ini, beban kerja dan kualitas pekerjaan dapat tercapai.

## 3. *Daily log*

*Daily log* atau kegiatan pencatatan individu adalah salah satu bentuk *sampling* pekerjaan yang mudah, yaitu rekaman dibuat oleh staff yang diawasi. *Log* berisi tindakan yang diambil dan waktu yang diperlukan untuk menyelesaikannya. Penggunaannya tergantung pada kerjasama dan integritas pekerja yang dipantau.

## 2.3 Kajian Integrasi Keislaman

### 2.3.1 Konsep Beban Kerja dan Kelelahan Kerja Dalam Perspektif Islam

Al-Qur'an merupakan sumber petunjuk bagi umat Islam; orang-orang yang mengikutinya harus bertindak secara moral atau saling menasihati agar tidak menyerah. Manusia terkadang memaksakan diri dalam upayanya karena mereka tidak menyadari durasi, cara, dan intensitas tindakan mereka, yang mengakibatkan kelelahan kerja. Dalam Bahasa Arab kelelahan disebut *تعب* "ta'ibun" yaitu orang yang lelah karena sesuatu. Kelelahan merupakan hal yang paling sering terjadi pada setiap pekerja, baik pekerja formal maupun informal. Kata kerja dalam bahasa arab yaitu *الشغل*. Bekerja merupakan salah satu hal yang dilakukan manusia untuk tetap bertahan hidup. Firman Allah SWT dalam Q.S Al-Furqan ayat 47 yang berbunyi:

وَهُوَ الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ اللَّيْلَ لِبَاسًا وَالنَّوْمَ سُبَاتًا وَجَعَلَ النَّهَارَ نُشُورًا ﴿٤٧﴾

“Artinya: *Dialah yang menjadikan untukmu malam (sebagai) pakaian, dan tidur untuk istirahat, dan dia menjadikan siang untuk bangun berusaha. (Q.S Al-Furqan: 47)*”

Ayat sebelumnya memperjelas tiga hal: pertama, bahwa malam dijadikan oleh Allah untuk digunakan sebagai pakaian; kedua, bahwa tidur dijadikan oleh Allah untuk bersantai; dan ketiga, bahwa siang dijadikan oleh Allah agar manusia dapat berjuang demi perdamaian dan keharmonisan di seluruh dunia. Kemudian, ayat di atas berbunyi: "Dan di antara penegasan Keesaan Allah dan Kekuasaan-Nya adalah bahwa Dia, di akhir siang, menjadikan malam dan kegelapannya sebagai pakaian bagimu untuk menutupimu, dan menjadikan istirahat sebagai kegiatan bagimu agar kamu dapat beristirahat dan memulihkan kekuatan. Dia juga menjadikan siang sebagai tempat di mana kamu dapat berbaring dan mencari makanan, di antara hal-hal lainnya."

Istilah "subatan" dalam ayat ini berasal dari kata kerja "sabata" yang berarti memotong. Memotong berarti menghentikan gerakan dan aktivitas tanpa membahayakan nyawa. Sementara itu, para akademisi seperti Az-Zamakhshari, seorang pakar tafsir, meyakini bahwa istilah subatan berarti kematian karena ia menyamakannya dengan kata nusyuran yang berarti kebangkitan dari kematian. Bahkan, karena kematian mengakhiri kehidupan duniawi, maka dalam bahasa ia disebut subat.

Allah SWT berfirman dalam Q.S Az-Zumar ayat 42:

اللَّهُ يَتَوَفَّى الْأَنْفُسَ حِينَ مَوْتِهَا وَالَّتِي لَمْ تَمُتْ فِي مَنَامِهَا فَيُمْسِكُ الَّتِي قَضَىٰ عَلَيْهَا الْمَوْتَ وَيُرْسِلُ  
 الْأُخْرَىٰ إِلَىٰ أَجَلٍ مُّسَمًّى ۚ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴿٤٢﴾

“Artinya: Allah memegang jiwa (orang) ketika matinya dan (memegang) jiwa (orang) yang belum mati di waktu tidurnya; Maka dia tahanlah jiwa (orang) yang telah dia tetapkan kematiannya dan dia melepaskan jiwa yang lain sampai waktu yang ditetapkan. Sesungguhnya pada yang demikian itu terdapat tanda-tanda kekuasaan Allah bagi kaum yang berfikir. (Q.S Az-Zumar: 42)”

Menurut Al-Quran di atas, orang yang meninggal hanyalah tidur; ruh mereka tertinggal sehingga mereka dapat kembali ke jasad mereka. Di sisi lain, mereka yang bertahan hidup ditawan oleh Allah dan tidak dapat kembali ke jasad mereka.

Selain itu, Ibnu Asyur mengemukakan dua penafsiran untuk istilah "musyur". Pertama, dalam artian berpencar sepanjang hari untuk mencari makanan, dan kedua, dalam artian bangkit dari kematian. Dengan demikian, kita mengetahui bahwa tidur yang cukup sangat penting untuk mengembalikan keseimbangan dan kondisi tubuh sehingga dapat menangkal situasi yang tidak menguntungkan seperti kecelakaan kerja.

Ayat lain dalam firman Allah SWT, Q.S. An-Naba ayat 9, menjelaskan kelelahan kerja dalam konteks ini. Disebutkan sebagai berikut:

وَجَعَلْنَا نَوْمَكُمْ سُبَاتًا ۙ

“Artinya: Dan kami menjadikan tidurmu untuk istirahat. (Q.S An-Naba: 9)”

Ayat di atas menjelaskan bahwa tidur merupakan waktu istirahat alami bagi tubuh setelah seharian bekerja, sehingga Allah SWT menciptakan berbagai macam profesi. Manusia dapat beristirahat dari tidur dan mendapatkan kembali tenaga untuk bekerja keesokan harinya. Secara alami, tanpa istirahat, manusia akan kehilangan tenaga dan tidak dapat melakukan aktivitas sehari-hari.

Kita sering lupa waktu saat kita sibuk. Kebiasaan makan yang tidak biasa terkadang dapat dikaitkan dengan padatnya aktivitas sehari-hari, termasuk kurangnya aktivitas. Kita sering kekurangan waktu untuk berolahraga, meskipun sebenarnya olahraga sangat penting untuk menjaga kebugaran dan kondisi tubuh kita untuk berbagai aktivitas. Islam sangat menghargai kesehatan. Islam mendorong para pengikutnya untuk menjalani kehidupan yang kuat dan sehat secara rohani dan jasmani. Islam menekankan kebugaran dan kekuatan fisik sebagai sumber daya penting untuk melakukan tindakan baik dan berpartisipasi aktif dalam kegiatan keagamaan dan duniawi. Allah SWT berfirman:

قَالَ إِنَّ اللَّهَ اصْطَفَاهُ عَلَيْكُمْ وَزَادَهُ بَسْطَةً فِي الْعِلْمِ وَالْجِسْمِ ﴿٢٤٧﴾

“Artinya: “(Nabi mereka) berkata, “Sesungguhnya Allah Subhanah wa Ta’ala telah memilihnya menjadi rajamu dan menganugerahinya ilmu yang luas dan tubuh yang perkasa” (QS. al-Baqarah: 247)”

Allah SWT juga berfirman dalam Surah Al-Qashas ayat 26 yang berbunyi:

قَالَتْ إِحْدَاهُمَا يَا أَبَتِ اسْتَأْجِرْهُ إِنَّ خَيْرَ مَنِ اسْتَأْجَرْتَ الْقَوِيُّ الْأَمِينُ ﴿٢٦﴾

“Artinya: Karena sesungguhnya orang yang paling baik yang kamu ambil untuk bekerja (pada kita) ialah orang yang kuat fisiknya lagi dapat dipercaya.” (QS. al-Qashash: 26).”

Dalam Islam, bekerja tidak hanya bertujuan untuk memenuhi kebutuhan fisik, tetapi juga untuk menjaga harga diri dan martabat kemanusiaan yang harus dijunjung tinggi. Oleh karena itu, bekerja memiliki kedudukan yang sangat mulia dalam Islam. Islam sangat menghormati mereka yang berusaha dengan usaha sendiri. Secara sempit, kelelahan diartikan hanya sebagai rasa lelah fisik yang

dirasakan. Gejalanya, yang meliputi perubahan fisik dan perasaan, dapat bervariasi pada setiap individu.

Ketika seseorang merasa lelah setelah bekerja, Allah SWT langsung mengampuni dosa-dosanya. Selain itu, dalam Islam, orang yang bekerja untuk mendapatkan penghasilan sendiri, baik untuk mencukupi kebutuhan pribadi maupun keluarga (jika sudah berkeluarga), dianggap sebagai pelaku jihad fi sabilillah. Bekerja dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan hidup dianggap sebagai tindakan yang mulia, yang dapat membawa berkah serta kebahagiaan di dunia. Allah SWT berfirman dalam Q.S At-Taubah ayat 105:

وَقُلْ اَعْمَلُوا فَسَيَرَى اللّٰهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ ۗ وَسَتُرَدُّونَ اِلٰى عِلْمِ الْغَيْبِ وَالشَّهَادَةِ فَيُنَبِّئُكُمْ  
بِمَا كُنْتُمْ تَعْمَلُونَ ﴿١٠٥﴾

“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. (Q.S At-Taubah: 105)”

Menurut tafsir Al-Maraghi, ayat diatas menjelaskan bahwa Allah memerintahkan kepada Rasulullah Muhammad SAW supaya menyampaikan kepada orang-orang yang bertaubat agar bekerja untuk meraih kebahagiaan dunia dan kebahagiaan akhirat, serta bekerja untuk dirimu dan bangsamu, karena kerja merupakan kunci kebahagiaan, bukan sekedar alasan yang dikemukakan ketika tidak mengerjakan sesuatu, atau hanya sekedar mengaku giat dan bekerja keras. Serta Allah akan melihat pekerjaan yang dilakukan umat manusia, baik pekerjaan

buruk maupun pekerjaan buruk. Dan Allah mengetahui tentang tujuan dari pekerjaan manusia serta niat-niat manusia, walaupun tidak diucapkan.

Ikhlas dalam bekerja berarti membersihkan tujuan bekerja sebagai ibadah kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala dari segala noda yang mengotorinya. Ikhlas merupakan syarat diterimanya pekerjaan sebagai amal shalih. Allah Subhanahu Wa Ta'ala memerintahkan kita untuk selalu ikhlas dalam bekerja agar dapat dinilai sebagai amal shalih. Sebagaimana sabda Rasulullah SAW:

*“Barangsiapa yang tujuan utamanya meraih pahala akhirat, niscaya Allah akan menjadikan kekayaan dalam kalbunya, menghimpunkan baginya semua potensi yang dimilikinya, dan dunia akan datang sendiri kepadanya seraya mengejanya. Sebaliknya, barangsiapa yang tujuan utamanya meraih dunia, niscaya Allah akan menjadikan kemiskinannya berada di depan matanya, membuyarkan semua potensi yang dimilikinya, dan dunia tidak akan datang sendiri kepadanya kecuali menurut apa yang telah ditakdirkan untuknya. (HR. Tirmidzi)”*

Hadits di atas sesuai dengan firman Allah Subhanahu Wa Ta'ala dalam Al-Qur'an Surah Ash-Shoffat ayat 40-43 yang artinya:

*“Adapun hamba-hamba Allah yang ikhlas dalam menyembah dan mentaati-Nya, akan Allah beri mereka rahmat dan pertolongan-Nya; Allah akan menyelamatkan mereka dari azab dan memasukkan mereka ke dalam surga, memenuhi mereka dengan rezeki yang indah dilihat, nikmat rasanya, dan harum aromanya dari berbagai jenis buah-buahan.”*

Apabila seseorang merasakan kelelahan saat pulang bekerja, seperti yang sudah dijelaskan diatas maka, kelelahan tersebut dapat menjadi penghapus dosa kita. Seperti yang dijelaskan pada Hadist berikut yang berbunyi:

مَنْ أَمْسَى كَأَلَا مِنْ عَمَلٍ يَدِيهِ أَمْسَى مَغْفُورًا لَهُ

“Artinya: *Barang siapa yang di waktu sore merasa capek (lelah) lantaran pekerjaan kedua tangannya (mencari nafkah) maka di saat itu diampuni dosa baginya. (HR. Thabrani)*”

مَا كَسَبَ الرَّجُلُ كَسْبًا أَطْيَبَ مِنْ عَمَلٍ يَدِهِ وَمَا أَنْفَقَ الرَّجُلُ عَلَى نَفْسِهِ وَأَهْلِهِ وَوَلَدِهِ وَخَادِمِهِ فَهُوَ صَدَقَةٌ

“Artinya: *Tidak ada yang lebih baik dari usaha seorang laki-laki kecuali dari hasil tangannya (bekerja) sendiri. Dan apa saja yang dinafkahkan oleh seorang laki-laki kepada diri, istri, anak dan pembantunya adalah sedekah.*”  
(HR. Ibnu Majah)”

Dari dua hadist yang dikemukakan diatas, dinyatakan bahwa seorang pekerja yang kelelahan dikarenakan mencari nafkah atau bekerja dari hasil tangannya sendiri dan dilakukan untuk menunaikan kewajibannya memberi makan anak dan istri ataupun untuk menunaikan kewajiban sebagai Amanah dari orang tua, maka rasa lelah tersebut dapat menjadi penghapus dosa baginya.

Kelelahan kerja ini terjadi diakibatkan karena salah satu faktornya yaitu adanya beban kerja yang berlebihan dan banyak lagi faktor lain yang dapat mempengaruhinya. Sikap *ghuluw* (melampaui batas atau berlebihan) dalam agama merupakan sikap yang tercela dan dilarang oleh syariat. Sikap ini tidak hanya tidak membawa kebaikan bagi pelakunya, tetapi juga tidak akan menghasilkan hasil yang baik dalam segala hal, terutama dalam urusan agama dan pekerjaan. Seperti yang dijelaskan dalam Hadist berikut ini:

إِيَّاكُمْ وَالْغُلُوَّ فِي الدِّينِ

“Artinya: *Berhati-hatilah kalian dari sifat berlebih-lebihan di dalam agama.* (HR. Ahmad, at-Tirmidzi, an-Nasai, dan lainnya dari sahabat Abdullah bin ‘Abbas radhiallahu ‘anhuma)”

Kita sering disibukkan oleh urusan dunia dengan banyaknya aktivitas dan pekerjaan seharian yang menyebabkan keluhan dan kelelahan. Terkadang merasa iri dengan orang-orang yang rajin beribadah di mesjid. Mereka merasa sulit untuk betah berada di rumah Allah, bahkan sering kali tidak sempat untuk sekadar melaksanakan sholat. Padahal, terlalu berlebihan dalam bekerja bisa menjadi kerugian yang besar.

Dalam Islam, seberapa sibuk apa pun urusan kita, meluangkan waktu untuk *refreshing* yang bermanfaat untuk menyegarkan jiwa, yang tidak bisa terlepas dari masa ke’futura’an. Nabi bersabda:

لِكُلِّ عَمَلٍ شِرَّةٌ، وَلِكُلِّ شِرَّةٍ فَتْرَةٌ، فَمَنْ كَانَتْ فَتْرَتُهُ إِلَى سُنَّتِي، فَقَدْ أَفْلَحَ، وَمَنْ كَانَتْ إِلَى غَيْرِ ذَلِكَ فَقَدْ هَلَكَ

“Artinya: *Setiap amalan (aktivitas) memiliki masa semangat atau antusias, dan setiap masa semangat terdapat waktu futur. Barangsiapa yang ketika futurnya berada di atas sunnahku maka sungguh dia telah beruntung. Sebaliknya, barangsiapa yang ketika futur berada bukan di atas sunnahku maka dia telah celaka. (HR. Ahmad)”*

Hadits tersebut memberikan isyarat bahwa kefuturan, kelesuan, dan kemalasan merupakan satu hal yang senantiasa menyertai aktivitas manusia. Apalagi pekerjaan yang padat dan berkesinambungan, seringkali hal itu menjadikan seseorang stres bahkan depresi. Semua itu tidak dipungkiri karena memang hati dan jiwa manusia cepat lelah dan lemah. Belum lagi badai fitnah yang tak kunjung

redam. Kerap kali menjadikan keimanan pasang surut bagaikan gelombang di tengah lautan.

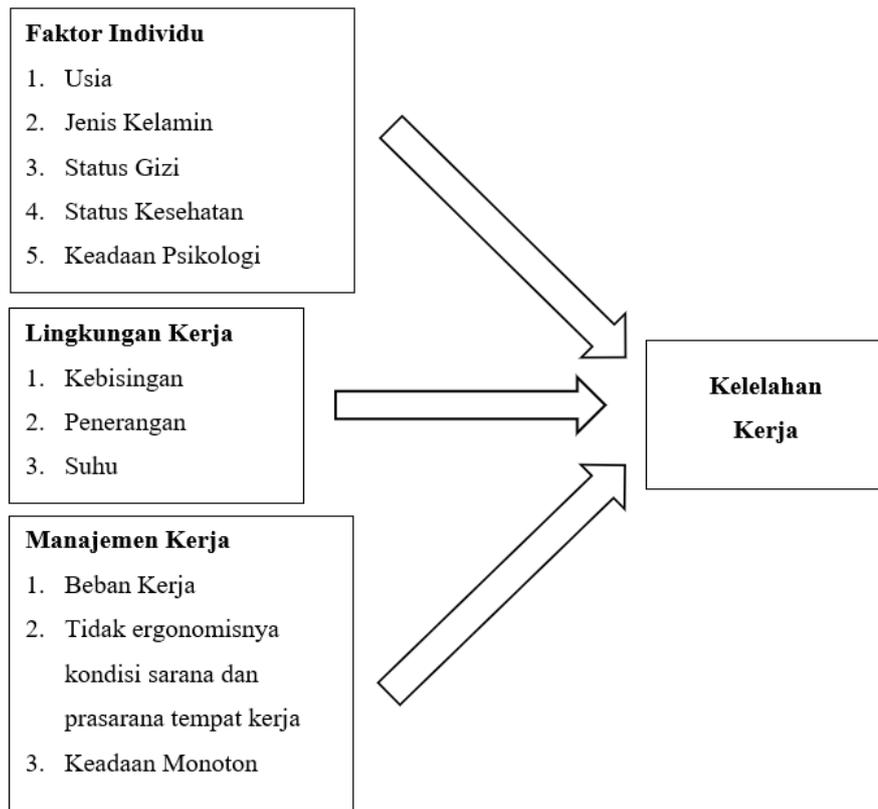
Terlebih lagi Allah SWT telah berjanji bahwa cinta adalah obat yang paling mujarab, khususnya bagi para buruh yang beragama Islam. Amal ibadah sederhana seperti Dzikir, doa, dan membaca ayat-ayat suci Al-Qur'an dapat dilakukan dari mana saja. Salah satu komponen utama agama adalah doa, yang membantu seseorang menahan diri dari bertindak dengan cara-cara yang dianggap tidak pantas oleh Allah SWT. Tujuan dari gerakan cinta yang dikenal sebagai Dzikir adalah untuk mengingat Allah SWT.

Dari uraian di atas, jelaslah bahwa Islam merupakan agama yang bermutu tinggi dan agama yang mengakui secara jelas semua makhluk hidup, terutama manusia sebagai makhluk jasmani dan rohani, memiliki satu tujuan utama, yaitu mengabdikan kepada Allah SWT. Tujuan ini dicapai melalui ibadah dan menahan diri dari hal-hal yang negatif, beramal, berpuasa, shalat, dan berdzikir.

#### **2.4 Kerangka Teori**

Berdasarkan kajian pustaka yang telah disajikan sebelumnya, beberapa penyebab kelelahan kerja yaitu usia, jenis kelamin, status gizi, status kesehatan, keadaan psikologi, beban kerja, kebisingan, suhu, penerangan, lama kerja, tidak ergonomisnya sarana dan prasarana kerja dan keadaan monoton. Berikut ini merupakan kerangka teori modifikasi dari teori modifikasi dari (Tarwaka, 2014),

(Suma'mur, 2014) dalam penelitian Ramdan (2018).

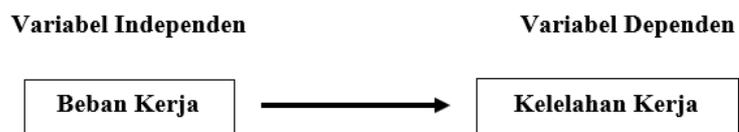


**Gambar 2.1 Kerangka Teori**

**Sumber:** Teori Modifikasi dari Tarwaka (2014), Suma'mur (2014) dalam Ramdan (2018)

## 2.5 Kerangka Konsep

Pada penelitian ini kerangka konsep dirancang untuk menggambarkan hubungan beban kerja dengan kelelahan kerja pada pekerja di PT. Tenggerraja Jaya Teknik Medan. Untuk memberikan penjelasan lebih lanjut, peneliti menyusun kerangka konsep sebagai berikut:



**Gambar 2.2 Kerangka Konsep**

## 2.6 Hipotesis

Hipotesis penelitian merupakan suatu jawaban awal atau dugaan yang dibuat untuk menjawab pertanyaan atau masalah penelitian yang dirumuskan. Menurut (Nursalam, 2020), hipotesis merupakan sebuah dugaan mengenai hubungan diantara dua ataupun lebih variabel yang bertujuan untuk menjawab suatu pertanyaan dalam penelitian. Semua hipotesis mencakup satu aspek dari masalah yang diteliti.

Berdasarkan kerangka konsep diatas, penulis mengajukan hipotesa yaitu sebagai berikut:

Ha: “Ada hubungan beban kerja dengan kelelahan kerja pada pekerja konstruksi di PT. Tenggerraja Jaya Teknik Medan”

Ho: “Tidak ada hubungan beban kerja dengan kelelahan kerja pada pekerja konstruksi di PT. Tenggerraja Jaya Teknik Medan”