

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Kelelahan Kerja

2.1.1.1 Pengertian Kelelahan Kerja

Kelelahan adalah suatu mekanisme perlindungan tubuh agar tubuh dapat terhindar dari kerusakan lebih lanjut sehingga terjadi pemulihan setelah istirahat. Secara umum, gejala kelelahan dapat berkisar dari yang cukup ringan hingga sangat melelahkan sehingga tidak memungkinkan untuk terus bekerja. Pekerja yang mengalami kelelahan akan menghasilkan pekerjaan yang kualitasnya lebih rendah, lebih banyak kesalahan yang dilakukan, dan berkurangnya semangat kerja yang semuanya dapat mengakibatkan kecelakaan kerja (Rhamdani & Wartono, 2019)

Tubuh menggunakan kelelahan sebagai mekanisme pertahanan untuk mencegah bahaya yang lebih besar sehingga istirahat dan pemulihan dapat berlangsung. Meskipun definisi kelelahan setiap orang berbeda-beda, sering kali kelelahan mengacu pada penurunan produktivitas serta penurunan stamina fisik. Hal ini menunjukkan bahwa kelelahan merupakan salah satu faktor dalam menjaga keseimbangan tubuh. Dalam kehidupan sehari-hari, kelelahan merupakan suatu kondisi yang lumrah. Secara umum, kelelahan menggambarkan penurunan jumlah energi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan suatu tugas (Murawarah et al., 2020)

Kelelahan merupakan suatu masalah yang sangat serius yang dapat mengancam kualitas hidup, karena dapat mengganggu kemampuan seseorang untuk fokus dalam

bekerja, sehingga meningkatkan risiko kecelakaan kerja. Kelelahan akibat kerja sering kali dilihat sebagai penurunan efektivitas kinerja dan kemampuan tubuh untuk mempertahankan kekuatan atau daya tahan fisik untuk tugas yang ada (Dimkatni dkk., 2020).

Jadi dapat disimpulkan kelelahan kerja adalah perasaan lelah dan adanya penurunan kesiagaan yang dimulai dari rasa letih yang kemudian mengarah pada kelelahan mental ataupun fisik dan dapat menghalangi seseorang untuk dapat melaksanakan fungsinya dalam batas-batas normal. Selain itu, kelelahan ini terjadi setelah seseorang mencapai titik di mana kondisi fisik atau mentalnya, serta menurunnya motivasi dan produktivitas dalam bekerja (Arnani, 2019)

2.1.1.2 Faktor Yang Mempengaruhi Kelelahan Kerja

Menurut Tarwaka (2010) beberapa faktor-faktor yang mempengaruhi kelelahan kerja yaitu :

a. Lama kerja

Produksi dan efisiensi seseorang dapat dinilai dari jam kerjanya. Faktor-faktor berikut harus diperhitungkan ketika memperkirakan jumlah pekerjaan, yaitu:

- 1) Berapa lama waktu yang dibutuhkan seseorang untuk menjadi mahir dalam pekerjaannya.
- 2) Hubungan antara masa kerja dan masa istirahat.
- 3) Jumlah waktu yang digunakan untuk bekerja setiap hari, yang terdiri dari siang dan malam.

Menurut Undang-Undang Ketenagakerjaan Nomor 13 Tahun 2003, seseorang boleh bekerja delapan jam sehari, atau empat puluh jam seminggu. Sementara itu, waktu lembur diperbolehkan tiga jam per hari. Risiko penyakit dan kecelakaan kerja meningkat seiring dengan bertambahnya jam kerja.

b. Beban kerja

Beban kerja sebagaimana dimaksud dalam UU Kesehatan No. 36 Tahun 2009 merupakan jumlah pekerjaan yang harus diselesaikan oleh suatu individu atau unit organisasi, baik sebagai fungsi waktu maupun volume pekerjaan. Untuk itu, guna mencapai kinerja yang optimal perlu dilakukan upaya sinkronisasi kemampuan kerja, beban kerja, dan lingkungan kerja. Setiap pekerja dapat bekerja secara sehat tanpa merugikan dirinya sendiri maupun masyarakat disekitarnya.

Beban kerjanya adalah jumlah tenaga kerja yang dibutuhkannya pada tingkat fisik dan mental. Waktu istirahat yang lebih lama diperlukan untuk persalinan yang cukup menuntut. Kelelahan kerja akan diakibatkan oleh beban kerja yang lebih tinggi dari kemampuan seseorang untuk menanganinya. Keadaan seperti ini jika terus terjadi dapat menyebabkan tingkat stres karyawan meningkat dan tingkat kelelahan kerja semakin meningkat.

c. *Shift* Kerja

Shift kerja merupakan pembagian jam kerja berdasarkan waktu tertentu. Menurut ILO dalam Saftarina dan Hasanah (2014), berpendapat bahwa *shift* kerja merupakan kerja bergilir diluar jam kerja yang normal baik itu jam kerja bergilir atau berotasi. *Shift* kerja dapat dikatakan sebagai jadwal kerja yang khusus dari serangkaian proses kerja yang telah diatur agar proses kerja tidak terhenti.

Faktor-faktor yang mempengaruhi *shift* kerja menurut Jannah & Abdul Rohim Tualeka (2022) yaitu:

- 1) Kondisi lingkungan yang tidak mendukung, seperti kebisingan, kesadaran pekerja dalam penggunaan APD.
- 2) Sistem kerja rotasi juga dapat mempengaruhi *shift* kerja yang dimana dapat menyebabkan perubahan irama sirkadian terutama pada pekerja *shift* malam.
- 3) Usia (semakin tua usia seseorang maka akan menyebabkan semakin besarnya tingkat kelelahan seseorang).
- 4) Kesehatan atau penyakit yang dimiliki.
- 5) Jenis kelamin.
- 6) Pendidikan.
- 7) Beban kerja dan masa kerja.
- 8) Status gizi.

Pasal 79 ayat 2 huruf a UU No. 13 Tahun 2003, menyatakan bahwa *shift* kerja diatur menjadi 3 bagian. Pembagian *shift* adalah maksimal 8 jam perhari, termasuk jam istirahat antar jam kerja. Jumlah jam kerja secara akumulatif masing-masing *shift* tidak boleh lebih dari 40 jam per minggu (Pasal 77 ayat 2 UU No.13/2003). Setiap pekerja yang melebihi ketentuan waktu kerja 8 jam perhari per *shift* atau melebihi jumlah jam kerja 40 jam per minggu, harus sepengetahuan dan dengan surat perintah dari pimpinan (*management*) perusahaan yang diperhitungkan sebagai waktu jam kerja lembur (Pasal 78 ayat 2 UU No.14/2003). Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No.Kep.102/MEN/VI/2004, membuat keputusan ketentuan jam kerja yang telah diatur menjadi 2 sistem, yaitu :

- 1) 7 jam kerja dalam 1 hari atau 40 jam kerja dalam 1 minggu untuk 6 hari kerja dalam 1 minggu.
- 2) 8 jam kerja dalam 1 hari atau 40 jam kerja dalam 1 minggu untuk 5 hari kerja dalam 1 minggu, karena ada ketentuan tersebut dan proses kerja tidak bisa terhenti maka diaturlah pembagian waktu kerja bagi setiap karyawan atau pegawai dengan *shift* kerja.

Wiyarso (2018) membagi *shift* kerja secara umum yaitu *shift* pagi, *shift* siang, dan *shift* malam dimana masing-masing karyawan akan mengalami delapan jam kerja yang sama selama 24 jam. Proporsi pekerja *shift* semakin meningkat dari tahun ke tahun, ini disebabkan oleh investasi yang dikeluarkan untuk pembelian mesin-mesin yang mengharuskan penggunaannya secara terus menerus siang dan malam untuk memperoleh hasil yang lebih baik.

Menurut Fadiah E, 2017 dampak *shift* kerja kepada karyawan atau pekerja yaitu:

- 1) Efek *shift* kerja performance

Shift kerja jika diperiode malam hari akan memaksa para pekerja atau karyawan tidak bisa istirahat, mata akan terpaksa terus terbuka disaat jam biologis menghendaki tubuh untuk mendapatkan istirahat. Akibatnya para karyawan yang bekerja di *shift* kerja periode malam hari akan merasakan mengantuk, sehingga dapat mempengaruhi semua aspek kinerja. Dengan demikian tugas-tugas yang menuntut kewaspadaan visual sudah pasti akan terpengaruh.

- 2) Efek *shift* kerja terhadap kesehatan

Akibat dari perubahan jam kerja siang hari kemudian bekerja pada malam hari menunjukkan

keterkaitan langsung antara pekerja *shift* malam dan kesehatannya. Misalnya, studi kasus yang dibuat antara tahun 1948 dan 1959 di Norwegia menunjukkan bahwa angka kesakitan antara pekerja *shift* malam tiga kali lebih tinggi dari pekerja *shift* siang.

3) Efek *shift* kerja terhadap kehidupan psikologis

Studi selama bertahun-tahun telah menunjukkan bahwa isu-isu utama dan gangguan yang timbul dari *shift* kerja berkaitan dengan faktor psikososial (psikologis dan sosial). Faktor psikososial dapat mempengaruhi performance kerja.

d. Usia

Usia harus mendapat perhatian karena akan mempengaruhi kondisi fisik, mental, kemampuan kerja, dan tanggung jawab seseorang. Salah satu hal yang mempengaruhi kemampuan seseorang dalam bekerja adalah usianya. Setiap orang menggunakan energi secara berbeda setiap jamnya saat melatih ototnya, dan usia adalah salah satu elemen yang mempengaruhi hal ini. Usia pekerja juga diatur oleh undang-undang perburuhan. Tarwaka (2004) mengatakan bahwa pekerja yang berusia diatas 35 tahun memiliki kelemahan pada saat melakukan pekerjaan sehingga mudah mengalami kelelahan kerja dibandingkan dengan pekerja yang berusia dibawah 35 tahun.

Seiring bertambahnya usia, kapasitas fisik seseorang cenderung menurun, mencakup penurunan kekuatan otot, fleksibilitas, stamina, dan kemampuan jantung serta paru-paru. Pekerja yang lebih tua mungkin lebih cepat merasa lelah dibandingkan pekerja yang lebih muda, terutama

dalam pekerjaan yang membutuhkan aktivitas fisik intens atau durasi kerja yang panjang.

Kemampuan kognitif seperti kecepatan pemrosesan informasi, perhatian, dan memori, cenderung menurun seiring bertambahnya usia. Penurunan ini dapat mempengaruhi kemampuan seseorang untuk menyelesaikan tugas kerja yang kompleks atau yang membutuhkan fokus tinggi dalam jangka waktu lama. Pekerja yang lebih tua mungkin lebih mudah merasa lelah ketika dihadapkan pada tugas yang memerlukan konsentrasi tinggi atau multitasking, dibandingkan dengan pekerja yang lebih muda.

Motivasi dan kepuasan kerja dapat dipengaruhi oleh usia. Pekerja yang lebih tua mungkin memiliki motivasi yang berbeda dibandingkan dengan pekerja yang lebih muda, misalnya, lebih berfokus pada stabilitas dan pengakuan daripada pencapaian dan kemajuan karir. Pekerja yang lebih tua mungkin mengalami kelelahan jika mereka merasa kurang dihargai atau tidak lagi memiliki motivasi yang kuat dalam pekerjaan mereka. Sebaliknya, pekerja yang lebih muda mungkin lebih rentan terhadap kelelahan yang disebabkan oleh stres yang berkaitan dengan ambisi dan tekanan untuk berprestasi.

Usia dapat mempengaruhi respon waktu terhadap kelelahan pekerja. Pekerja yang lebih tua mungkin akan mengalami penurunan kekuatan otot, namun keadaan ini diimbangi dengan kestabilan emosi yang lebih baik dibandingkan dengan pekerja yang lebih muda, sehingga dapat memberikan dampak positif terhadap performansi kerja (Yemima Nora Sitohang dkk., 2019)

Karyawan muda umumnya mempunyai fisik yang lebih kuat, dinamis, dan kreatif, tetapi cepat bosan, kurang bertanggung jawab, cenderung absensi, dan turnover-nya tinggi. Karyawan yang umurnya lebih tua kondisi fisiknya kurang tetapi bekerja ulet, tanggung jawabnya besar, serta absensi dan turnover-nya rendah. (Hasibuan, 2015). Umum mengetahui bahwa beberapa kapasitas fisik, seperti penglihatan, pendengaran dan kecepatan reaksi, menurun sesudah usia 30 tahun atau lebih. Sebaliknya mereka lebih berhati-hati, lebih dapat dipercaya dan lebih menyadari akan bahaya daripada tenaga kerja usia muda. Efek menjadi tua terhadap terjadinya kecelakaan masih terus ditelaah. Namun begitu terdapat kecenderungan bahwa beberapa jenis kecelakaan seperti terjatuh lebih sering terjadi pada tenaga kerja usia 30 tahun atau lebih dari pada tenaga kerja berusia sedang atau muda, juga angka beratnya kecelakaan rata-rata lebih meningkat mengikuti pertambahan usia (Suma'mur, 2017).

Usia memainkan peran penting dalam mempengaruhi tingkat kelelahan kerja. Pekerja yang lebih tua mungkin memerlukan pendekatan yang berbeda dalam manajemen kelelahan, termasuk penyesuaian beban kerja, penerapan strategi kompensasi, dan peningkatan dukungan di tempat kerja. Memahami bagaimana usia mempengaruhi kelelahan kerja dapat membantu organisasi menciptakan lingkungan kerja yang lebih inklusif dan mendukung untuk pekerja dari semua kelompok usia.

e. Masa kerja

Masa kerja dapat mempengaruhi karyawan baik secara positif maupun negatif. Dampak positif terjadi ketika semakin lama seorang karyawan bekerja, maka ia

akan semakin berpengalaman dalam pekerjaannya. Sebaliknya, dampak negatif terjadi ketika semakin lama seorang karyawan bekerja, maka ia akan semakin lelah dan bosan. Semakin lama seorang pekerja bekerja, maka semakin banyak pula pekerja yang terpapar oleh bahaya di tempat kerja (Budiono et al, 2003)

Masa kerja dapat mempengaruhi kelelahan kerja melalui berbagai faktor, termasuk pengalaman, adaptasi, monotonitas, dan tingkat stres. Semakin lama seseorang bekerja, semakin banyak pengalaman yang mereka miliki, yang dapat mempengaruhi bagaimana mereka mengatasi kelelahan. Pekerja dengan masa kerja yang lebih lama lebih mampu mengelola beban kerja dan stres, karena mereka telah mengembangkan strategi yang efektif. Namun, pengalaman kerja yang panjang juga dapat menyebabkan kelelahan jika pekerja merasa bosan atau tidak lagi tertantang oleh pekerjaan mereka.

Seiring berjalannya waktu, pekerja cenderung beradaptasi dengan rutinitas kerja dan tuntutan pekerjaan. Adaptasi ini bisa berarti pekerja menjadi lebih efisien, tetapi juga bisa menyebabkan kebosanan atau ketidakpuasan, yang dapat meningkatkan risiko kelelahan. Pekerja dengan masa kerja yang lebih panjang mungkin mengalami kelelahan karena mereka terjebak dalam rutinitas yang monoton tanpa variasi atau tantangan baru. Perubahan dalam pekerjaan, seperti rotasi tugas atau pengenalan tantangan baru, dapat membantu mengurangi kelelahan akibat rutinitas.

Pekerja yang telah lama berada di posisi yang sama mungkin mengalami kebosanan dan monotonitas, yang dapat menyebabkan kelelahan mental dan emosional.

Monotonitas dapat menurunkan motivasi dan menyebabkan stres, meskipun pekerja secara fisik tidak terlalu terbebani. Kelelahan dapat terjadi ketika pekerja merasa pekerjaannya tidak lagi menantang atau menarik, yang sering terjadi setelah masa kerja yang panjang.

Seiring bertambahnya masa kerja, pekerja mungkin mengalami peningkatan tanggung jawab atau beban kerja yang lebih berat. Hal ini dapat meningkatkan risiko kelelahan, terutama jika beban kerja melebihi kapasitas fisik dan mental pekerja. Pekerja dengan masa kerja yang panjang mungkin mengalami kelelahan jika mereka terus-menerus diberikan tanggung jawab tambahan tanpa dukungan atau kompensasi yang memadai..

Masa kerja dikategorikan menjadi 2 yaitu masa kerja baru adalah ≤ 5 tahun dan masa kerja lama adalah > 5 tahun. Hasil penelitian membuktikan bahwa masa kerja yang lebih lama akan mempengaruhi kelelahan. Pengalaman kerja seseorang akan mempengaruhi terjadinya kelelahan kerja. Karena semakin lama seorang bekerja dalam suatu perusahaan, maka selama itu perasaan jenuh akan pekerjaannya akan mempengaruhi tingkat kelelahan yang dialaminya (Perdana & Tarwaka, 2019)

f. Lingkungan kerja

Tempat dimana pekerja melakukan tugas rutinnnya disebut lingkungan kerja. Tempat kerja yang nyaman memberikan pekerja rasa aman dan memungkinkan mereka untuk bekerja sebaik mungkin. Karyawan yang senang dengan pekerjaannya akan merasa cukup nyaman untuk menjalankan urusan sehari-hari di sana.

Menurut Tarwaka (2010), lingkungan kerja dapat memberikan beban tambahan pada pekerja diantaranya:

- a. Lingkungan kerja fisik meliputi suhu udara, kelembaban udara, radiasi, intensitas cahaya, dan kebisingan
- b. Lingkungan kerja kimia meliputi debu di udara, gas pencemar, uap logam dan asap
- c. Lingkungan kerja biologis meliputi bakteri, virus, jamur, serangga, dan hama
- d. Lingkungan kerja psikologis meliputi hubungan antara pekerja, stres kerja, pemilihan dan penempatan tenaga kerja.

2.1.1.3 Gejala Kelelahan

Kelelahan memang mudah untuk dihilangkan, dengan istirahat yang cukup perasaan lelah akan segera hilang. Sebaliknya, kelelahan yang terus-menerus menyebabkan kelelahan kronis (Suma'mur, 2009). Oleh karena itu, penting bagi pemberi kerja dan pekerja untuk mewaspadaai prevalensi kelelahan, yang dapat ditentukan dengan memeriksa gejala-gejalanya. Adapun gejala kelelahan menurut Suma'mur (2009) yaitu:

- a. Perasaan berat dikepala
- b. Menjadi lelah seluruh badan
- c. Kaki merasa berat
- d. Menguap
- e. Pikiran terasa kacau
- f. Menjadi Mengantuk
- g. Merasakan beban pada mata
- h. Kaku dan canggung dalam gerakan

2.1.1.4 Dampak Kelelahan

Menurut Lestari & Afandi (2019) menyatakan bahwa kelelahan kerja yang berkepanjangan dapat menyebabkan masalah kesehatan dan mengganggu proses tubuh, yang dapat mengakibatkan sejumlah gangguan seperti depresi, anemia, dan masalah tiroid. Penyakit tersebut adalah penyakit yang timbul akibat kelelahan kerja.

Kelelahan di tempat kerja mengganggu produktivitas dan meningkatkan risiko kesalahan dan kecelakaan di tempat kerja. Pembebanan otot secara statis (*static muscular loading*) jika dipertahankan dalam waktu yang cukup lama akan mengakibatkan RSI (*Repetition Strain Injuries*), yaitu nyeri otot, tulang, tendon, dan lain-lain yang diakibatkan oleh jenis pekerjaan yang bersifat berulang (*repetitive*). Semakin lama seseorang bekerja maka akan semakin banyak pula gejala kelelahan kerja yang timbul. Meski demikian, rasa lelah dapat dikurangi (*recovery*) dengan tidur yang cukup (Nurmianto, 2018).

2.1.1.5 Pengukuran Kelelahan Kerja

Berdasarkan kajian literatur, beberapa peneliti telah mengembangkan berbagai metode untuk mengukur tingkat kelelahan kerja karyawan. Namun demikian, sampai saat ini belum ada metode pengukuran kelelahan yang baku karena kelelahan merupakan suatu perasaan subyektif yang sulit diukur dan diperlukan pendekatan secara multidisiplin (Tarwaka, 2004). Adapun metode pengukuran kelelahan tersebut adalah sebagai berikut :

1. Kualitas dan Kuantitas Hasil Kerja (*Quality and Quantity of Output*)

Kuantitas dan kualitas output sering digunakan sebagai ukuran kelelahan kerja. Jumlah barang yang

diproses dan waktu yang dibutuhkan untuk menghasilkan satu barang menunjukkan kuantitas keluaran. Tentu saja, terdapat hubungan yang luas antara kelelahan dan tingkat keluaran, namun terdapat terlalu banyak variabel lain yang dapat digunakan sebagai metode penilaian langsung, termasuk tujuan produksi, faktor sosial, dan sikap psikologis di tempat kerja. Kadang-kadang kelelahan perlu diperhitungkan karena hal ini terkait dengan kualitas keluaran yang dihasilkan (kinerja buruk, barang yang tidak berhasil, dan kerusakan properti) atau frekuensi kecelakaan (Grandjean, 1988).

2. Uji psiko-motor (*Psychomotor test*)

Tarwaka (2010) dalam Mentari (2012) menyatakan bahwa metode ini melibatkan fungsi persepsi, interpretasi dan reaksi motorik. Mengukur waktu respons adalah salah satu penerapannya. Jumlah waktu antara memberikan stimulus hingga mengalami kesadaran atau melakukan suatu tindakan dikenal sebagai waktu reaksi. Tes psikomotorik dapat berupa menyalakan lampu di awal dan menekan tombol di akhir tes, menginjak pedal sambil mendengar bunyi dering, menyentuh kulit dan kesadaran, menggoyangkan badan, dan mengoperasikan kemudian.

3. Uji hilangnya kelipatan (*flicker-fusion test*)

Uji *flicker-fusion test* adalah pengukuran terhadap kecepatan kedipan cahaya yang secara bertahap ditingkatkan sampai kecepatan tertentu sehingga cahaya tampak berbaur sebagai cahaya yang kontinu. Tes ini secara eksklusif digunakan untuk mengevaluasi kelelahan mata. Para pekerja akan jauh lebih sulit mendeteksi kedipan ketika mereka sangat lelah. Interval antara dua kedipan memanjang seiring bertambahnya rasa lelah.

Salah satu cara untuk mengukur seberapa sadar tenaga kerja adalah dengan melakukan tes kedip (Tarwaka, 2014).

4. Uji Performa Mental

Uji performa mental meliputi masalah aritmatika, uji konsentrasi (*crossing-out test*), uji estimasi (dengan uji estimasi interval waktu) dan uji memori atau ingatan. Konsep dari metode ini hampir sama dengan uji psikomotor. Metode ini dapat memacu subyek mengeluarkan ketertarikannya sehingga dapat menutupi gejala kelelahan yang ada. Kelemahan dari tes ini adalah apabila tes ini dilakukan secara berkepanjangan, maka kelelahan yang timbul merupakan efek dari pengerjaan tes ini sendiri (Grandjean, 1997).

Tarwaka (2004, p. 113) menyatakan bahwa *Bourdon Wiersma Test* merupakan salah satu alat yang dapat digunakan untuk mengukur kelelahan akibat aktivitas atau pekerjaan yang lebih bersifat mental. Hasil tes dari Bourdon Wiersma akan menunjukkan bahwa semakin lelah seseorang, maka tingkat kecepatan, ketelitian, dan konstansi akan semakin rendah atau sebaliknya.

5. Alat Ukur Perasaan Kelelahan Kerja (KAUPK2)

Menurut Setyawati (1994) dalam Widiastuti (2013), KAUPK2 (Kuesioner Alat Ukur Perasaan Kelelahan Kerja) merupakan parameter untuk mengukur perasaan kelelahan kerja sebagai gejala subyektif yang dialami karyawan dengan perasaan yang tidak menyenangkan. KAUPK2 merupakan kumpulan 17 pertanyaan yang mungkin dialami oleh pegawai. Diantaranya sulit berpikir, mudah lelah dalam berbicara, gugup menghadapi sesuatu, tidak mampu fokus, cenderung lupa, kurang percaya diri,

kurang hati-hati dalam bekerja, enggan berperilaku terhadap orang lain, enggan bekerja dengan cekatan, tidak mampu bekerja dengan tenang, kelelahan seluruh badan, kelambatan, ketidakmampuan berjalan, kelelahan sebelumnya, dan kecemasan terhadap sesuatu.

6. Pencatatan Perasaan Subyektif Kelelahan Kerja
(*Subyective Self Rating Test*)

Tarwaka (2004) menyatakan bahwa *Subyective Self Rating Test* dari *Industrial Fatigue Research Committee* (IFRC) Jepang merupakan salah satu kuesioner yang dapat untuk mengukur tingkat kelelahan subyektif. Tingkat kelelahan subyektif yang dimaksud adalah tingkat kelelahan yang dirasakan oleh orang itu sendiri. Kuesioner tersebut berisi 30 daftar pertanyaan yang terdiri dari :

- a. Sepuluh pertanyaan tentang pelemahan kegiatan (perasaan berat di kepala, lelah di seluruh badan, berat di kaki, menguap, pikiran kacau, mengantuk, ada beban pada mata, gerakan canggung dan kaki, berdiri tidak stabil, dan ingin berbaring).
- b. Sepuluh pertanyaan tentang pelemahan motivasi (susah berpikir, lelah untuk bicara, gugup, tidak berkonsentrasi, sulit untuk memusatkan perhatian, mudah lupa, kepercayaan diri berkurang, merasa cemas, sulit mengontrol sikap, dan tidak tekun dalam pekerjaan).
- c. Sepuluh pertanyaan tentang gambaran kelelahan fisik (sakit di kepala, kaku di bahu, nyeri di punggung, sesak nafas, haus, suara serak, merasapening, spasme di kelopak mata, tremor pada anggota badan, dan merasa kurang sehat).

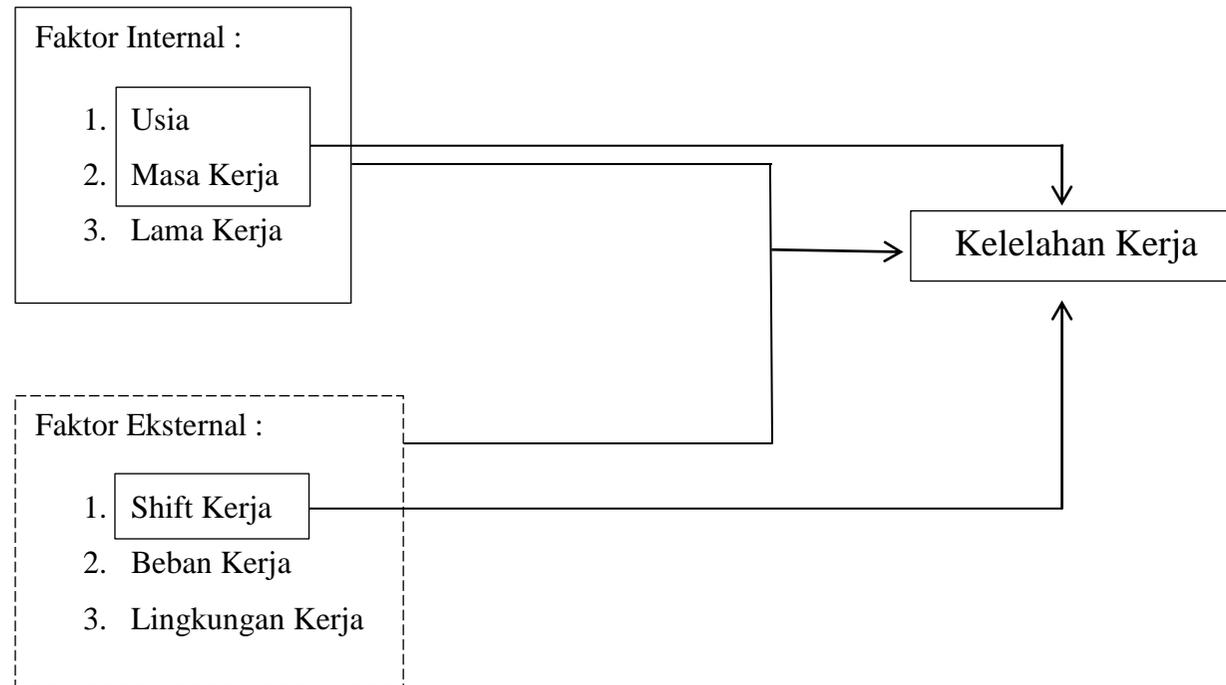
Tingkat kelelahan meningkat seiring dengan frekuensi munculnya gejala kelelahan. Salah satu kelemahan kuesioner ini adalah kuesioner ini tidak menilai setiap item pertanyaan secara independen. Setelah itu, kuesioner dibuat, dan tanggapan dinilai menggunakan empat skala Likert (Susetyo, 2008). Tarwaka (2010) dalam Mentari (2012) mengelompokkan jawaban untuk IFRC menjadi 4, yaitu sangat sering (SS) dengan nilai 4, sering (S) dengan nilai 3, kadang-kadang (K) dengan nilai 2, dan tidak pernah (TP) dengan nilai 1. Dengan penggunaan empat skala Likert ini akan diperoleh nilai terendah 30 dan tertinggi 120 dari masing-masing individu.

Tabel 2. 1 Tingkat Kelelahan

Tingkat Kelelahan	Total Nilai	Klasifikasi Kelelahan	Tindakan Perbaikan
1	30-52	Rendah	Belum diperlukan adanya tindakan perbaikan
2	53-75	Sedang	Mungkin diperlukan adanya tindakan perbaikan
3	76-98	Tinggi	Diperlukan adanya tindakan perbaikan
4	99-120	Sangat Tinggi	Diperlukan tindakan perbaikan sesegera mungkin

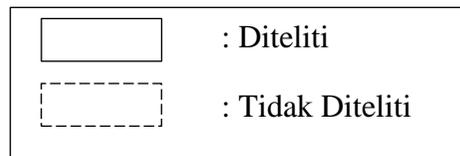
Sumber : Tarwaka (2010) dalam Mentari (2012)

2.2 Kerangka Konsep Penelitian



Gambar 2. 1 Kerangka Konsep Penelitian

Keterangan :



2.3 Hipotesis

Berdasarkan uraian diatas, maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian adalah sebagai berikut :

Ha¹: Ada hubungan usia dengan kelelahan kerja pada perawat bagian rawat inap di RSI Siti Hajar Sidoarjo

Ha²: Ada hubungan masa kerja dengan kelelahan kerja pada perawat bagian rawat inap di RSI Siti Hajar Sidoarjo

Ha³ : Ada hubungan *shift* kerja dengan kelelahan kerja pada perawat bagian rawat inap di RSI Siti Hajar Sidoarjo

H0¹ : Tidak ada hubungan usia dengan kelelahan kerja pada perawat bagian rawat inap di RSI Siti Hajar Sidoarjo

H0² : Tidak ada hubungan masa kerja dengan kelelahan kerja pada perawat bagian rawat inap di RSI Siti Hajar Sidoarjo

H0³ : Tidak ada hubungan *shift* kerja dengan kelelahan kerja pada perawat bagian rawat inap di RSI Siti Hajar Sidoarjo