

BAB 2

LANDASAN TEORISTIS

2.1 Kelelahan Kerja

2.1.1 Defenisi Kelelahan Kerja

Kelelahan penglihatan, kelelahan fisik, kelelahan karena cemas, kelelahan karena cuaca yang tidak bersahabat, dan kelelahan karena iklim yang sedang berlangsung merupakan penyebab utama kelelahan, yang disertai dengan penurunan produktivitas dan ketekunan dalam bekerja. Menurut Tarwaka (2010), kelelahan merupakan mekanisme pertahanan tubuh yang memastikan bahwa tubuh terlindungi dari bahaya lebih lanjut dan pemulihan terjadi setelah istirahat. Manusia tidak dapat dipisahkan dari perasaan kelelahan yang dialaminya. Sebagian besar waktu, melakukan aktivitas sehari-hari seperti bekerja membuat orang kelelahan. Bekerja merupakan salah satu usaha yang dilakukan oleh individu untuk tetap sadar akan kehidupan. Salah satu faktor yang dapat mengakibatkan penurunan efisiensi kerja, hilangnya jam kerja, tingginya biaya material dan jasa, serta rendahnya kualitas kerja adalah kelelahan. Kelelahan dikendalikan sebagian oleh korteks frontal, di kerangka kerja konkret pusat terdapat sistem pengaturan cerdas dan pembatasan parasimpatis. (Tarwaka, 2014)

Kelelahan akibat pekerjaan dapat memperburuk masalah keselamatan dan kesehatan kerja pada karyawan. Kinerja dapat terganggu karena kelelahan, begitu pula dengan banyaknya kesalahan yang dilakukan saat bekerja yang dapat memicu kecelakaan kerja. Hal ini tentu tidak dapat dibiarkan begitu saja karena tenaga kerja merupakan aset perusahaan yang berpotensi memengaruhi produktivitas. Kelelahan akibat pekerjaan dapat disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk faktor internal dan eksternal yang spesifik pada tempat kerja (Gurusinga, 2015). Kelelahan kerja

didefinisikan sebagai perasaan kelelahan dan penurunan kewaspadaan yang disebabkan oleh aktivitas yang berkepanjangan pada susunan saraf pusat, sebagaimana ditunjukkan pada beberapa gambar dalam buku karangan Lientje Setyawati S.K.M. (2011). Seluruh respons seseorang terhadap periode stres psikososial tertentu, termasuk perasaan kelelahan yang tidak menyenangkan yang dialami karyawan, merupakan fenomena psikososial. Unsur-unsur alami dari siklus kerja merupakan sumber kekhasan yang kompleks, yang dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal.

Menurut Suma'mur (2009), makna kelelahan yang terbatas tidak diragukan lagi terbatas pada perasaan kelelahan yang sebenarnya. Hal ini dikarenakan keluhan yang sebenarnya bukanlah indikasi utama kelelahan bagi seseorang. Setiap individu mengalami efek samping, perubahan, dan perasaan yang luar biasa, sejujurnya. Dari perspektif keselamatan kerja, baik psikologi maupun kedokteran memiliki definisi atau pemahaman yang berbeda tentang kelelahan. Untuk mempelajari lebih lanjut tentang definisi kelelahan yang tepat. Koemer (1997) mengatakan bahwa kelelahan kerja merupakan suatu gejala yang ditandai dengan perasaan lelah yang membuat tubuh merasa malas, melemahkan aktivitas, dan tidak seimbang. Selain berfokus pada kelelahan psikologis dan fisiologis, Cameron menegaskan bahwa kelelahan kerja merupakan kriteria kompleks yang terutama terkait dengan penurunan kinerja fisik, penurunan motivasi, perasaan lelah, dan penurunan produktivitas kerja.

Secara fisik, kelemahan disebabkan oleh penurunan kekuatan otot yang disebabkan oleh kelelahan dan peningkatan limbah metabolisme, seperti karbon dioksida dan asam laktat. Menurut Tarwaka (2013), kelelahan dapat terjadi dalam berbagai keadaan, yang masing-masing memiliki maknanya sendiri dan bersifat

abstrak. Namun, semuanya terkait dengan penurunan produktivitas dan resistensi tubuh terhadap kerja.

Kelelahan menurut Tarwaka (dalam Ningsih, 2018) adalah sebagai berikut:

A. Kelelahan otot ditandai dengan tremor atau nyeri pada otot.

B. Penurunan keinginan untuk bekerja merupakan salah satu dari sekian banyak tanda dan gejala yang dapat mengindikasikan kelelahan umum. Gejala-gejala ini dapat disebabkan oleh kemonotonan, intensitas kerja fisik, kondisi lingkungan yang tidak mendukung, penyebab mental, status gizi dan kesehatan pekerja, atau hal-hal lainnya.

Teori para ahli mengenai defenisi kelelahan kerja, yaitu :

1. Pada saat bekerja dalam waktu yang cukup lama, tubuh akan kehabisan energi, yang disebut kelelahan. Pekerjaan yang dilakukan berkali-kali sering kali mengakibatkan tubuh menjadi lemas (Nurmianto, 2004)
2. Menurut Suma'mur P. (2009), kelelahan dapat dilihat secara fisik dan mental, yang mengakibatkan berkurangnya kapasitas kerja dan daya tahan tubuh.
3. Kelelahan merupakan cara tubuh untuk melindungi diri dari kerusakan lebih lanjut, tubuh akan memulihkan diri dari kelelahan dengan beristirahat.

2.1.2 Jenis Kelelahan kerja

Menurut (Suma'mur P,2009) dan Tarwaka, 2014) kelelahan dapat dibedakan menjadi 2 (dua) kelompok, yaitu :

a. Kelelahan menurut proses

1. Kelelahan otot yang ditandai dengan kondisi tremor atau perasaan nyeri pada otot. Kelelahan ini terjadi karena kapasitas otot dalam bekerja

mengalami penurunan akibat dari kontraksi yang berulang. Dikarenakan karena gerakan statis maupun dinamis Sehingga seseorang tampak kehilangan kekuatannya untuk melakukan pekerjaan.

2. Kelelahan umum, merupakan kelelahan yang ditandai dengan berkurangnya kemauan untuk bekerja karena pekerjaan yang monoton, intensitas, lama kerja, kondisi lingkungan, sesuatu yang mempengaruhi mental, status gizi, dan status kesehatan.

b. Kelelahan menurut waktu

- 1) Kelelahan akut kelelahan yang ditandai kehabisan tenaga fisik dalam beraktivitas akibat beban mental yang diterima saat bekerja. Kelelahan ini muncul secara tiba-tiba karena organ tubuh bekerja secara berlebihan.
- 2) Kelelahan kronis, juga disebut dengan kelelahan klinis yaitu kelelahan yang diterima secara terus-menerus karena faktor atau kegiatan yang dilakukan berlangsung lama dan sering. Kelelahan ini sering terjadi sepanjang hari dalam jangka waktu yang lama, serta kadang muncul sebelum melakukan pekerjaan dan menimbulkan keluhan seperti sakit kepala, sulit tidur, hingga masalah pencernaan.

Gejala-gejala yang tampak jelas akibat lelah kronis ini dapat dicirikan seperti:

- a) Perasaan dekat dengan rumah dan terganggu yang membuat individu menjadi kurang ramah atau lunak terhadap orang lain.
- b) Meningkatnya ketidakpedulian terhadap pekerjaan.
- c) Kesedihan yang mendalam, dan sebagainya.

2.1.3 Gejala Kelelahan Kerja

Ketika seseorang berolahraga selama delapan jam kerja, tubuhnya akan tidak berdaya melawan rasa lemah, yang dapat mengakibatkan kelelahan kerja. Buang air kecil terus-menerus, haus, lelah, dan sulit berkonsentrasi merupakan tanda-tanda kelelahan pada tubuh. Ada tiga tanda kelelahan kerja, yaitu perkembangan yang terhambat, motivasi kerja yang tidak maksimal, dan kekurangan yang nyata. Ketiga gejala ini, menurut Juliana et al. (2018), dapat digunakan untuk mengidentifikasi kelelahan kerja.

Terdapat 3 gejala yang terjadi pada kelelahan kerja yaitu gejala psikologis, fisiologis, dan gejala perilaku :

- a. Nafsu makan menurun, kesulitan berkonsentrasi, sensasi stres, kurang istirahat, dan bekerja dalam waktu yang sangat lama merupakan sebagian dari efek samping mental yang secara umum diketahui terkait dengan kelelahan kerja.
- b. Wajah panas, migrain, nyeri dada, mulut kering, sesak napas, hipertensi, nyeri otot, sembelit atau diare, kurang tidur, lemas, efek samping mudah sakit, masalah pencernaan, detak jantung cepat, rahang kaku, keringat berlebih, nafsu makan berkurang, atau bahkan tangan gemetar merupakan efek samping nyata dari kelelahan kerja. Oleh karena itu, pekerja akan melakukan banyak kesalahan, yang akan mengakibatkan kecelakaan, cedera, stres di tempat kerja, penyakit yang berhubungan dengan pekerjaan, dan penurunan efisiensi.
- c. Gejala perilaku merupakan gejala yang muncul dari tubuh seperti sering menguap, rasa mengantuk, susah berkonsentrasi dan perasaan berat dikepala akibat kelelahan kerja.

Gambaran mengenai gejala kelelahan secara subjektif dan objektif antara lain (Budiono S, 2008) :

- a. Perasaan tidak bersemangat, lamban, dan kebingungan. Tidak memiliki pilihan untuk berkonsentrasi atau kurang siap untuk berpikir.
- b. kondisi kesadaran yang menurun.
- c. kurangnya atau berkurangnya antusiasme terhadap pekerjaan.
- d. daya tangkap yang lamban. Penurunan kinerja fisik dan mental.

Gejala-gejala kelelahan hanya terdiri atas empat gejala, yaitu (Nurmianto,2004):

- a. Lelah, lesu, dan lemah
- b. Tidak aktif
- c. Motivasi kerja menurun
- d. Pesimisme

2.1.4 Dampak Kelelahan Kerja

Menurut Tarwaka (dalam Wulan, 2019) Semakin berat tanggung jawab seseorang, maka semakin terbatas pula waktu kerja yang dapat dijalannya tanpa mengalami cacat dan masalah fisiologis lainnya. Akan tetapi, apabila tanggung jawab seseorang lebih besar daripada kemampuannya, maka ia akan mengalami kelelahan dan mengalami masalah fisiologis seperti masalah kardiovaskular.

Pekerja yang mengalami kelelahan kerja akan mengalami penurunan perhatian, penalaran yang lamban dan sulit, motivasi yang menurun, kesiapan yang menurun, fokus dan ketepatan yang menurun, pelaksanaan kerja yang menurun, kualitas kerja yang menurun, dan kecepatan respon yang menurun. Pekerjaan yang sesungguhnya yang menuntut fokus yang tetap dapat menjadikan cacat fisiologis

sebagai titik perubahan kapasitas dan menurunnya keyakinan untuk mencapai suatu perkembangan kerja akibat kelelahan mental. Kelelahan dan keadaan fisiologis seperti masalah kardiovaskular dapat terjadi apabila tanggung jawab seseorang lebih besar daripada kemampuannya. (Tarwaka, 2004). Setelah bekerja, perasaan lemah dapat dirasakan, tetapi dapat juga dirasakan sebelum menangani pekerjaan dan mengingat bahwa menangani pekerjaan.

Suma'mur (2013) mengatakan bahwa kelelahan yang terus-menerus dalam jangka waktu yang lama berubah menjadi kelelahan yang terus-menerus. Kelelahan yang dialami oleh korban tidak hanya terjadi setelah bekerja, tepatnya di sore hari, tetapi juga selama bekerja, bahkan sebelum bekerja. Perasaan tidak berdaya merupakan efek samping yang serius dari kelelahan yang terus-menerus. Korban kelelahan yang terus-menerus menunjukkan perilaku menyendiri sebagai efek samping mental. Pekerja perorangan dan kelompok yang mengalami efek buruk kelelahan yang terus-menerus mengalami tingkat penyakit yang tinggi dan peningkatan ketidakhadiran, terutama dari pekerjaan.

2.1.5 Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja

1. Faktor Internal

Faktor internal yang berhubungan dengan kelelahan kerja meliputi :

1) Usia

Kekuatan otot akan menurun seiring bertambahnya usia (Tarwaka et al., 2004). Usia dapat memengaruhi waktu reaksi dan perasaan lelah terhadap pekerja. Usia berpengaruh pada kondisi fisik seseorang. Semakin bertambahnya usia seseorang, tingkat kelelahannya pun meningkat. Ketekunan dan batas kerja seseorang dipengaruhi oleh usianya. Menurut

Tarwaka dkk. (2004) ketahanan fisik seseorang mencapai puncaknya pada usia 30 tahun dan sampai batas tertentu berkorelasi terbalik dengan usianya.

Kecepatan kerja, kekuatan, penglihatan, pendengaran dan kemampuan mengingat seseorang akan menurun seiring bertambahnya usia. Orang muda dapat melakukan pekerjaan berat, tetapi orang tua tidak dapat melakukannya karena mereka cepat lelah dan tidak dapat bergerak cukup cepat untuk menyelesaikan pekerjaannya (Suma'mur, P.K., 2009). Hal ini mengganggu kinerja mereka. Orang tua tidak mampu melakukan pekerjaan berat. Karena bertambahnya usia disertai dengan proses degenerasi organ, maka kapasitas organ akan menurun, usia berhubungan dengan kinerja. Pekerja akan menjadi lebih rentan terhadap kelelahan karena penurunan batas organ, maka hal ini akan menyebabkan tenaga kerja akan semakin mudah mengalami kelelahan.

Sesuai dengan penemuan eksplorasi yang dilakukan oleh Rindi dan Galuh (2023), terdapat hubungan antara usia dan kelelahan kerja. Dinyatakan bahwa pekerja spesialis yang berusia di atas 35 tahun cenderung mengalami kelelahan kerja dibandingkan pekerja di bawah 35 tahun. Pencernaan basal seseorang dipengaruhi oleh usianya. Seiring bertambahnya usia, massa basal seseorang akan menurun. Orang yang lebih tua lebih mungkin mengalami kelelahan kerja dibandingkan orang yang lebih muda karena kemampuan kerja yang menurun (Naimah et al., 2020).

2) Jenis Kelamin

Jenis kelamin merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja. Jika dibandingkan dengan perempuan, pekerja yang berhubungan biasanya memiliki tubuh yang lebih besar dan kekuatan otot yang lebih besar. Menurut Suma'mur (2009), perempuan secara alami mengalami siklus kewanitaan. Kehamilan, menopause, dan status sosial perempuan sebagai ibu rumah tangga. Faktanya, kekuatan otot laki-laki lebih besar daripada otot perempuan. Otot perempuan lebih kecil dan hanya (60%) lebih besar daripada otot laki-laki, terutama pada bagian lengan, punggung, dan kaki, yang mana rasio otot perempuan dan laki-laki adalah tiga berbanding satu. Karena kondisi ini, perempuan lebih mungkin mengalami kelelahan kerja daripada laki-laki. Jenis kelamin dan kelelahan saling terkait, menurut penelitian Anastasya Nifa Yuniar (2021), pekerja perempuan lebih mungkin mengalami kelelahan kerja.

3) Masa Kerja

Masa kerja adalah rentang waktu seseorang yang bekerja di suatu tempat kerja. Semakin lama bekerja di suatu tempat maka semakin besar kemungkinan terpapar lingkungan kerja fisika, kimia, biologi, dan sebagainya. Masa kerja biasanya dihitung dengan satuan tahun. Masa kerja adalah lamanya seseorang bekerja. Apabila masa kerja >5 tahun maka akan mempercepat kontraksi otot. Semakin lama ia bekerja, semakin besar pula kemungkinan untuk menderita penyakit yang dapat ditimbulkan dari pekerjaannya tersebut. Seseorang yang bekerja dengan masa kerja yang lama lebih banyak memiliki pengalaman dibandingkan dengan yang

bekerja dengan masa kerja yang tidak terlalu lama. Orang yang bekerja lama sudah terbiasa dengan pekerjaan yang dilakukannya sehingga menimbulkan kelelahan kerja bagi dirinya (Setyawati, 2010). Masa kerja dapat mempengaruhi baik kinerja positif maupun negatif, akan memberi pengaruh positif pada kinerja personal karena dengan bertambahnya masa kerja maka pengalaman dalam melaksanakan tugasnya semakin bertambah. Sebaliknya akan memberi pengaruh negatif apabila semakin bertambahnya masa kerja maka akan muncul kebiasaan pada tenaga kerja (Suma'mur P.K., 2014) Lamanya seseorang bekerja di suatu tempat, semakin besar pula kemungkinan terpapar oleh faktor-faktor lingkungan di tempat kerja.

Pengaruh lamanya masa kerja pekerja dikarenakan kegiatan yang cenderung monoton sehingga akan mempengaruhi stamina tubuh pekerja, sehingga akan menurunkan ketahanan tubuh. Berdasarkan teori yang dikemukakan oleh Budiono (2003) yaitu semakin lama seseorang pekerja bekerja akan menimbulkan kelelahan dan kebosanan serta terpapar bahaya yang ditimbulkan oleh lingkungan kerja yang lama. Menurut Tarwaka (2017) masa kerja dikategorikan menjadi 2 yaitu : Masa kerja baru adalah ≤ 5 tahun dan masa kerja lama adalah > 5 tahun. Masa kerja dapat memberikan pengaruh positif dan negatif suatu pekerjaan, dimana pengaruh positifnya yaitu bertambah masa kerja maka akan menambah pengalaman dalam bekerja, sedangkan pengaruh negatifnya yaitu semakin masa kerja bertambah maka akan muncul kebosanan pada pekerja.

4) Durasi Pekerjaan

Jumlah jam kerja yang mereka habiskan setiap harinya digunakan untuk menentukan berapa lama mereka telah bekerja. Secara umum, seseorang bekerja produktif selama enam sampai delapan jam setiap harinya. Bekerja dalam jangka waktu yang lama pada akhirnya akan menyebabkan kelelahan, ketidakteraturan, siksaan, kesulitan, dan kebingungan, dan tidak disertai dengan batasan kerja yang ideal, kewajaran, atau kemahiran. Padahal, bekerja dalam jangka waktu yang lama pada akhirnya akan menyebabkan kelelahan, ketidakteraturan, dan siksaan. Di antara jam-jam tersebut, waktu istirahat sama dengan 10 sampai 15 persen dari total waktu kerja; waktu istirahat bagi pekerja yang bugar adalah 15 menit, sedangkan waktu istirahat bagi pekerja yang lelah adalah 30 menit, yang memungkinkan tingkat pemulihan dari kelelahan otot sebesar 90%. Tubuh tidak akan mampu melakukan tugasnya dengan baik jika pekerjaan berlangsung lama tanpa istirahat, yang akan melukai anggota tubuh. Semakin tidak aman pekerjaannya, semakin lama pula jangka waktu pemulihannya.

Menurut Suma'mur lamanya seseorang dalam melakukan pekerjaannya dengan baik dalam sehari umumnya 8 jam. Sisanya dipergunakan untuk kehidupan sehari-hari seperti bermasyarakat, istirahat, tidur dan lain-lain. Memperpanjang waktu kerja lebih dari kemampuan lama kerja maka akan mempengaruhi produktifitas kerja yang optimal dan menyebabkan turunnya kualitas dari hasil kerja serta kecenderungan

timbulnya kelelahan, gangguan kesehatan, penyakit dan kecelakaan serta ketidakpuasan.

Menurut Suma'mur,(1996) durasi kerja yang melebihi batas kemampuan dapat menyebabkan penurunan produktifitas kerja serta dapat meningkatkan terjadinya kelelahan, penurunan kesehatan serta kecelakaan kerja. Peningkatan durasi kerja serta pengurangan waktu istirahat dapat menyebabkan kelelahan kronis, psikologis (suasana hati yang berubah) serta hilangnya vitalitas tubuh. Dijelaskan bahwa apabila jam kerja meningkat menjadi Sembilan atau sepuluh jam kerja perhari dapat menyebabkan kelelahan yang berlebihan.

Menurut undang-undang pasal 77 dan 78 tentang durasi kerja, indikator durasi kerja terdiri dari :

- a. Jaminan jam kerja sesuai ketentuan yang berlaku
- b. Lembur maksimal 14 jam per hari
- c. Karyawan wajib mendapatkan kompensasi atas kerja lemburnya.

5) Kebiasaan Merokok

Salah satu penyebab kelelahan kerja yaitu ada pada perilaku kebiasaan mengkonsumsi rokok, pada saat seseorang mengkonsumsi rokok, kadar oksigen menurun baik di paru-paru maupun di sistem peredaran darah. Asap rokok menggantikan oksigen. Jika oksigen dalam tubuh kurang, hal itu dapat menyebabkan kelelahan kerja. Menurut Tarwaka et al. (2014), merokok memiliki efek negatif pada kapasitas paru-paru, yang pada gilirannya berdampak negatif pada kesehatan dan kemampuan seseorang untuk membawa oksigen. Jika seorang karyawan bekerja dalam kondisi ini,

mereka akan mengalami kelelahan kerja. Karena efek zat dalam rokok, merokok saat muda, terutama saat seseorang berada pada usia kerja, akan berdampak negatif pada kesehatan. Tiga dari 3.000 bahan kimia berbeda dalam sebatang rokok adalah nikotin, karbon monoksida, dan tar.

Di Indonesia, kaum muda dan orang dewasa perlu waspada karena mereka tidak tahu apa-apa tentang dampak jangka panjang dari merokok. 43 dari 4000 senyawa sintetis dalam asap tembakau, menurut Kesowo (2003), dapat menyebabkan kanker. Kontaminasi paru-paru dan kerusakan sel di paru-paru termasuk di antara masalah medis yang dapat disambut baik oleh merokok. Saat menghirup asap tembakau, ada 10 bagian asap progresif yang dikuasai oleh para penggila oksigen, oksida nitrat, peroksil, dan sebagainya. Radikal-radikal ini akan segera mengalami reaksi kimia untuk menghasilkan superoksida dan peroksida, yang akan terus membahayakan sistem pernapasan manusia. (Susanto dkk, 2011). Kebiasaan mengkonsumsi rokok dapat memicu kurangnya kapasitas tubuh, Penurunan kapasitas tubuh seseorang merupakan salah satu bentuk kelelahan. Menurut (Bridger,2003) merokok dapat mengakibatkan penurunan kapasitas kerja akibat kelelahan yang disebabkan adanya penurunan oksigen yang dibawa oleh darah. Seseorang yang mengkonsumsi satu pak atau lebih rokok dalam sehari dapat menurunkan denyut jantung dua atau tiga denyutan setiap menitnya (Hanson dan Venturelli, 1983).

2. Faktor Eksternal

1) Tekanan Panas

Tekanan panas menjadi salah satu penyebab kelelahan kerja. Kemampuan tubuh untuk menghasilkan panas berkaitan erat dengan suhu, kelembapan, kecepatan pergerakan udara, dan suhu radiasi, yang mengakibatkan stres panas. Suhu yang berlebihan akan menyebabkan stres panas, ketegangan akibat panas, dan stres karena dingin.. Pada saat suhu ekstrem menjadi panas hal ini dapat membuat keluhan pusing, lemas, lelah, kram, dan meningkatnya keluar keringat pada pekerja. Paparan yang berlebihan terhadap suhu rendah akan merusak kekuatan, kelincahan, sehingga membuat pekerja lamban dan sulit untuk bergerak. Penurunan daya kontraksi otot yang diakibatkan oleh hal ini menyebabkan kelelahan pada tubuh. Tekanan panas dapat berdampak pada efisiensi, efektivitas, vitalitas, dan daya kerja dalam segala hal. Kesehatan dan keselamatan pekerja dapat sangat terganggu akibat bekerja pada suhu tinggi. Bekerja pada iklim dengan suhu tinggi, menurut Suma'mur (2009), memerlukan upaya untuk mengubah waktu serta keselamatan yang sah bagi pekerja yang terlibat.

2) Beban Kerja

Beban kerja menjadi salah satu faktor yang menjadi pengaruh terjadinya kelelahan kerja. Menurut *International Labour Organization* (ILO) maksimum berat yang dapat diangkut oleh pekerja laki-laki dewasa adalah 55 kg antara usia 19 sampai dengan 45 tahun. Beban kerja tidak boleh lebih besar dari 30 sampai 40% dari kapasitas kerja maksimal dalam 8 jam dengan mematuhi batasan jam kerja yang

relevan. Menurut HSE Executive, Inggris berat beban maksimum saat melakukan pekerjaan *manual handling* yaitu :

1. Pada posisi duduk, berat beban yang diangkat pekerja sebaiknya maksimum 4,5 %
2. Berat beban antara 16-55 kg disarankan agar menggunakan alat bantu atau mengangkat benda secara tim jika tidak dapat meningkatkan resiko cedera.
3. Berat beban yang lebih dari 55% kg tidak disarankan untuk diangkat sendiri melainkan menggunakan alat bantu atau dikerjakan secara tim.

Batasan angkut yang telah ditetapkan secara internasional adalah sebagai berikut :

- a. Pria usia < 16 tahun batas angkat maksimumnya 14 kg
- b. Pria usia 16-18 tahun batas angkat maksimumnya 18 kg
- c. Pria usia > 18 tahun tidak ada batasan angkat.
- d. Wanita usia 16-18 tahun batas angkat maksimumnya 11 kg
Wanita usia > 18 tahun batas angkat maksimumnya 16 kg

Jumlah pekerjaan yang harus dilakukan seseorang memengaruhi lamanya mereka bisa merasa lelah atau mengalami masalah. Kelelahan kerja juga akan bertambah parah jika seseorang bekerja terlalu banyak atau terlalu keras. Akibat beban kerja yang berlebihan, pekerja dapat mengalami gangguan atau penyakit saat bekerja. (Depkes dan Kessos RI, 2014)

3. Kebisingan

Kebisingan merupakan salah satu bahaya fisik yang dapat terjadi di tempat kerja, khususnya pada pekerjaan yang menggunakan mesin sebagai perkakas. Frekuensi kebisingan yang diukur dalam satuan Hertz (hertz) dan intensitasnya merupakan dua hal yang dapat diamati. Dampak kebisingan yang berkepanjangan terhadap kesehatan pekerja merupakan salah satu akibat buruknya. Gangguan pendengaran, kelemahan daya kerja, dan ketulian yang disebabkan oleh gangguan pendengaran pada satu atau kedua telinga yang disebabkan oleh paparan kebisingan di tempat kerja. Menurut Permenakertrans No. 13 Tahun 2011, kebisingan adalah bunyi yang tidak diinginkan yang dapat mengganggu pendengaran dan berasal dari perkakas yang digunakan dalam proses produksi atau di tempat kerja. Sumber kebisingan merupakan sumber suara yang memiliki frekuensi, intensitas, atau durasi yang berbeda-beda, sehingga dapat menyebabkan gangguan pendengaran pada sebagian populasi. (Goetsch, 2008).

Menurut (Gabriel,1996) Kebisingan menyebabkan sebagian besar gangguan pendengaran. Masalah fisiologis, masalah mental, masalah komunikasi, dan masalah lainnya dapat diakibatkan oleh kebisingan. Masalah tubuh sering kali menghasilkan kebisingan yang sangat tidak menyenangkan dan berisik. Kebingungan dan/atau nyeri di otak dapat diakibatkan oleh klaustrofobia yang berlebihan. Gangguan psikologis seperti ketidaknyamanan, ketidakmampuan untuk berkonsentrasi, kesulitan tidur, dan mudah tersinggung dapat disebabkan oleh kebisingan itu sendiri. Akhirnya, jika kebisingan terjadi, dapat menyebabkan penyakit jantung koroner, stres, dan kelelahan. Sementara kebisingan itu sendiri memerlukan

teriakan, masalah komunikasi secara alami memerlukan penggunaan suara yang keras. Gangguan ini tentu saja dapat menyebabkan terganggunya aktivitas pekerjaan seperti kemungkinan kesalahan karena tidak mendengar isyarat atau tanda bahaya. Secara tidak langsung gangguan komunikasi akibat bising dapat membahayakan keselamatan seseorang.

2.1.6 Penyebab Terjadinya Kelelahan

- a. Faktor fisiologis, terutama yang berkaitan dengan kondisi seseorang: Jika aliran darah ke otot tidak cukup dan aliran darah tidak lancar, proses pencernaan akan terhenti. Gangguan aliran darah mengakibatkan kelelahan otot, yang menyebabkan otot tidak dapat berkontraksi, meskipun rangsangan saraf motorik masih berfungsi.
- b. Konflik yang berlangsung lama dapat menimbulkan stres, yang disebabkan oleh faktor psikologis dan psikososial, serta membuat orang menjadi lelah dan kurang produktif dalam bekerja. Penderitaan, kekhawatiran, dan kondisi psikososial lainnya terkait dengan kelemahan mental. Kelelahan semacam ini diperparah oleh stres.

2.1.7 Pengendalian Kelelahan Kerja

Berbagai variabel juga dapat menyebabkan kelemahan. Kelemahan yang muncul dapat diatasi agar tidak menjadi permanen. Memahami apa yang menyebabkan kelemahan sangat penting untuk manajemen kelelahan yang efektif. Atribut kelelahan kerja akan menurun seiring dengan lamanya pekerjaan diselesaikan, namun mendapatkan istirahat yang cukup akan membantu Anda merasa tidak terlalu lelah (pulih).

Secara individu atau kolektif, kelelahan yang disebabkan oleh pekerjaan dapat dikelola. Tujuannya adalah untuk mengurangi kinerja individu melalui pemulihan fisik dan mental. Biasanya hal ini berakhir secara mandiri, didorong oleh perwakilan yang bersangkutan. Menurut Tarwaka (2014), mereka adalah orang-orang yang menyadari jenis kelelahan yang mereka alami dan tingkat dampaknya, yang dapat bersifat ringan atau berat. Istirahat sebagai upaya pemulihan seharusnya dapat dilakukan dengan menghentikan pekerjaan untuk beberapa saat hingga terjadi kekacauan di sekitar kota pada malam hari.

Kelelahan dapat dikurangi dengan berbagai cara, diantaranya:

- a. Menyiapkan kalori yang cukup untuk mendukung tubuh
- b. Bekerja di lingkungan kerja yang menyenangkan dan sesuai dengan standar pengembangan ergonomi dengan menggunakan metode kerja yang baik.
- c. Tidur yang cukup dengan tidur sekitar 7-8 jam setiap hari. Untuk memastikan bahwa pengeluaran energi tidak melebihi masukan energi, perhatikan kemampuan atau keterbatasan tubuh.
- d. Perhatikan jam kerja yang teratur. Hal ini memerlukan perencanaan untuk istirahat, fasilitas, dan jam kerja, antara lain. Kelola lingkungan nyata juga seperti yang dapat diantisipasi, seperti suhu, kelembaban, aliran angin, pencahayaan, pergolakan, getaran, bau atau wewangian dan lain-lain.
- e. Melakukan peregangan otot secara rutin setiap hari disela sela pekerjaan.

Kelelahan yang disebabkan oleh kebosanan dan tekanan di tempat kerja dapat dikurangi dengan memasukkan variasi dan peningkatan, musik, dan istirahat aktivitas nyata bagi pekerja yang duduk sepanjang hari. Berikut ini adalah langkah-

langkah representatif tunggal yang harus dilakukan untuk mengurangi kelemahan kerja. (Tarwaka, 2014) :

- a. Kaji penyebab kelelahan kerja, kapan, di mana, dan saat melakukan apa.
- b. Sebaiknya konsultasikan dengan dokter spesialis dan orang yang berpengalaman jika kelelahan terasa sangat berat.
- c. Untuk mengatasi kelelahan, berolahragalah secara teratur, tidurlah yang cukup, bersosialisasilah, rileks, dan, jika perlu, kunjungi dokter.
- d. Istirahatlah sejenak dari pekerjaan Anda.
- e. Konsumsi makanan dan minuman yang cukup

Sementara itu, organisasi harus mampu mengatasi kelelahan kerja dengan kemajuan berikut. (Tarwaka, 2014) :

- a. Agen penggerak dan berbagai penilaian pelaksanaan yang bertingkat.
- b. Menilai hubungan antara pelaksanaan dan kelelahan spesialis.
- c. Melihat bagian-bagian terkait pameran dari berbagai rangkaian harapan dan pekerjaan.
- d. Merencanakan program peningkatan pelaksanaan, khususnya subprogram untuk mengurangi kelelahan, seperti memilih pekerjaan terbaik dan menciptakan lingkungan kerja yang menyenangkan. Melakukan program peningkatan pelaksanaan secara teratur.
- e. Mengevaluasi kemakmuran program dan presentasi pekerja dan asosiasi

2.1.8 Metode Pengukuran Kelelahan Kerja

Menurut Kusumaharta dan Tarwaka (dalam Ramdan, 2020), dua metode subjektif dan objektif yang hanya ditujukan untuk mengukur manifestasi atau indikator kelelahan adalah Kuesioner Alat Ukur Perasaan Kelelahan Kerja

(KAUPK) dan Kuesioner Perasaan Kelelahan Subjektif. Kuesioner lain yang dapat digunakan untuk mengukur kelelahan kerja subjektif adalah Kuesioner Alat Ukur Perasaan Kelelahan Kerja (KAUPK2) yang terdiri dari 17 pertanyaan dan bertujuan untuk mengidentifikasi semua perasaan tidak menyenangkan yang dialami oleh pekerja yang mengalami kelelahan kerja.

2.2 Kajian Integrasi Keislaman

Penurunan kinerja otot dan menurunnya fokus terhadap tugas yang dihadapi merupakan tanda-tanda kelelahan kerja. Istilah “kelelahan” dapat merujuk pada berbagai situasi yang semuanya menurunkan kapasitas dan ketekunan seorang pekerja. Pekerja pada umumnya mengalami kelelahan kerja, yaitu tempat di mana otot dan sistem sensorik berada pada titik efektifnya secara umum. Dalam sabda lain, Rasulullah saw bersabda, “Sesungguhnya Allah suka melihat hamba-hambanya merasa lelah dalam bekerja mencari rezeki yang halal.” (HR. Dailami). “Barangsiapa yang benar-benar bekerja keras hingga ia terkuras dari pekerjaannya, maka dosa-dosanya diampuni karenanya,” demikian ungkapan pepatah lainnya. Dalam menata segala sesuatunya, tubuh dan pikiran secara teratur merasa lelah. Namun, jika tidak lelah bekerja, ia juga tidak akan mampu menyelesaikan masalah bagi diri sendiri maupun orang lain. Dalam Q.S., firman Allah SWT menyatakan hal ini. 9: An-naba:

وَجَعَلْنَا نَوْمَكُمْ سُبَاتًا

Terjemahan : Dan kami jadikan tidurmu istirahat (An-naba 9)

Dari ayat tersebut dijelaskan bahwa Allah SWT menganjurkan untuk beristirahat agar manusia dapat bekerja dengan tubuh yang segar. Ibnu Atsir

Qoyluulah berkata isitrahah dipertengahan siang walaupun tidak tidur . Kelelahan itu tak selamanya adalah sebuah penderitaan. Ada lelah yang berharga, lelah yang bernilai ibadah, dan lelah yang dipuji Allah dan Rasul-nya. Allh swt berfirman dalam (QS. An-Najm: 39-41) yang berbunyi :

وَأَنْ لَّيْسَ لِلْإِنْسَانِ إِلَّا مَا سَعَىٰ ۚ ثُمَّ يُجْزَاهُ الْجِزَاءَ الْآوْفَىٰ

Terjemahan : "dan sesungguhnya usahanya itu kelak akan diperlihatkan (kepadanya)," kemudian akan diberi balasan kepadanya dengan balasan yang paling sempurna (Q.S An-najm 39-41).

Hadist nabi mengatakan Jika seseorang keluar rumah di pagi hari dengan niat bekerja karena Allah SWT dan mengharapkan keberkahan-Nya untuk menafkahi keluarganya, yaitu anak-anaknya, istrinya, dan orang-orang yang menjadi tanggungannya, namun kemudian kembali ke rumah di sore hari dalam keadaan lelah dan letih, maka Allah pasti mengampuni dosa-dosanya..

مَنْ أَمْسَىٰ كَأَلَا مِنْ عَمَلٍ يَدِيهِ أَمْسَىٰ مَغْفُورًا لَهُ

Apabila seseorang bekerja dengan kedua tangannya untuk mencari uang dan ia kelelahan di malam hari, maka dosanya akan diampuni. (HR Thabrani)

Hadist yang menjelaskan tentang pentingnya bekerja :

“Dari Miqdan r.a. dari Nabi Muhammad Saw, bersabda: Tidaklah makan seseorang lebih baik dari hasil usahanya sendiri. Sesungguhnya Nabi Daud a.s., makan dari hasil usahanya sendiri.” (HR. Bukhari).

“Dalam sebuah hadits Rasul saw bersabda: “Barang siapa pada malam hari merasakan kelelahan karena bekerja pada siang hari, maka pada malam itu ia diampuni Allah.” (HR. Ahmad & Ibnu Asakir).

“*Sesungguhnya Allah Ta’ala senang melihat hamba-Nya bersusah-payah (lelah) dalam mencari rezeki yang halal.*” (HR. Ad-Dailami).

Allah juga menjelaskan dalam firmanNya dalam Q.S Al-Baqarah Ayat 286 bahwa:

اِيْكَفُّ اللّٰهُ نَفْسًا اِلَّا وُسْعَهَا لَهَا مَا كَسَبَتْ وَعَلَيْهَا مَا اكْتَسَبَتْ رَبَّنَا لَا تُؤَاخِذْنَا اِنْ نَسِينَا اَوْ اَخْطَاْنَا رَبَّنَا وَلَا تَحْمِلْ عَلَيْنَا اِصْرًا كَمَا حَمَلْتَهُ عَلَيَّ الَّذِيْنَ مِنْ قَبْلِنَا رَبَّنَا وَلَا تُحَمِّلْنَا مَا لَا طَاقَةَ لَنَا بِهٖ وَاعْفُ عَنَّا وَاغْفِرْ لَنَا وَاَرْحَمْنَا اَنْتَ مَوْلَانَا فَانصُرْنَا عَلَيَّ الْقَوْمِ الْكٰفِرِيْنَ ﴿٢٨٦﴾

Artinya:

“Allah membebani seseorang sesuai dengan kemampuannya. Dia melihat kebaikan yang diperjuangkannya dan kemungkaran yang diperbuatnya sebagai hadiah dan siksaan. (Mereka berdoa,) “Wahai Tuhan kami, janganlah Engkau hukum kami jika kami lupa atau kami salah. Wahai Tuhan kami, janganlah Engkau bebani kami dengan beban yang berat sebagaimana Engkau bebani kepada orang-orang sebelum kami. Wahai Tuhan kami, janganlah Engkau pikulkan kepada kami apa yang tidak sanggup kami memikulnya. Maafkanlah kami, ampunilah kami, dan rahmatilah kami. Engkaulah pelindung kami. Maka, tolonglah kami dalam menghadapi kaum kafir.”

Tinjauan ayat- ayat tentang pertanian

Berikut adalah ayat ayat al-qur’an yang berkaitan dengan pertanian menurut kitab tafsir ‘Al-Jawahir fi tafsir alquran.

1.Surah Albaqoroh ayat 265 :

وَمَثَلُ الَّذِيْنَ يُنْفِقُوْنَ اَمْوَالَهُمْ اِتْبَاعًا مَّرَضَاتِ اللّٰهِ وَتَتَّبِعِيْنَآ مِنْ اَنْفُسِهِمْ كَمَثَلِ جَنَّةٍ بِرَبْوَةٍ اَصَابَهَا وَايْلٌ فَاَتَتْ اُكْلَهَا ضِعْفَيْنِ فَاِنْ لَمْ يُصِبْهَا وَايْلٌ فَطُلٌّ وَاللّٰهُ بِمَا نَعْمَلُوْنَ بَصِيْرٌ

“Selain itu, analogi antara kebun di dataran tinggi yang diguyur hujan lebat sehingga panennya berlipat ganda dengan orang-orang yang mengabdikan hartanya untuk mencari keridhaan dan ketenteraman Allah adalah jika hujan tidak membasahi tanaman, maka gerimis saja sudah cukup. Demikian pula Allah mengawasi apa yang kamu kerjakan.

2. Surah Al-anam ayat 141:

وَهُوَ الَّذِي أَنشَأَ جَنَّاتٍ مَّعْرُوشَاتٍ وَغَيْرَ مَعْرُوشَاتٍ وَالنَّخْلَ وَالزَّرْعَ مُخْتَلِفًا أَكْلُهُ وَالزَّيْتُونَ
وَالرُّمَانَ مُتَشَابِهًا وَغَيْرَ مُتَشَابِهٍ كُلُوا مِنْ ثَمَرِهِ إِذَا أَثْمَرَ وَآتُوا حَقَّهُ يَوْمَ حَصَادِهِ وَلَا تُسْرِفُوا إِنَّهُ
لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ

“Dan Dialah yang menjadikan kebun-kebon yang bercabang dan yang tidak bercabang, pohon kurma, tanaman yang menghasilkan berbagai hasil bumi, buah zaitun dan buah delima yang serupa bentuk dan jenisnya, tetapi tidak sama rasanya. Makanlah hasil bumi-Nya ketika sudah berbuah, dan penuhilah hak-hak-Nya ketika datang musim panen dengan bersedekah kepada orang-orang miskin; janganlah berlebih-lebihan. Sesungguhnya Allah membenci orang yang berlebih-lebihan..

3. Surah Ar-Ra’du ayat 4:

وَفِي الْأَرْضِ قِطْعٌ مُتَجَاوِرَةٌ وَجَنَّاتٌ مِّنْ أَعْنَابٍ وَزَرْعٌ وَنَخِيلٌ صِنَوَانٌ وَغَيْرُ صِنَوَانٍ يُسْقَى بِمَاءٍ
وَاحِدٍ وَنُقْضِلُ بَعْضَهَا عَلَى بَعْضٍ فِي الْأَكْلِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ

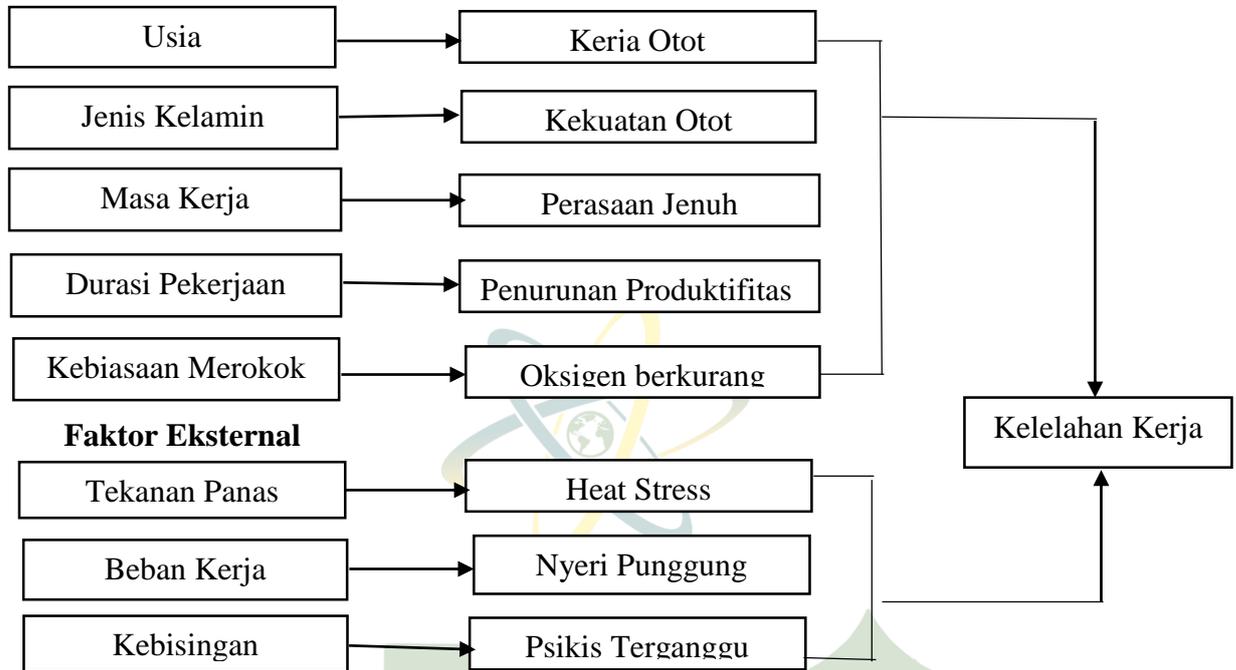
“Demikian pula di dunia ini ada bagian-bagian yang berdampingan, dan kebun anggur, pohon heather, dan pohon korma, yang tumbuh dan yang tidak tumbuh, disirami dengan air yang sama. Dari segi rasa, kita lebih menyukai beberapa tanaman dibanding yang lain. Tidak diragukan lagi, bagi orang-orang yang berpikir, kebesaran Allah ditunjukkan dengan tanda-tanda.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

2.3 Kerangka Teori

Faktor Internal



Gambar 2. 1 Kerangka Konsep

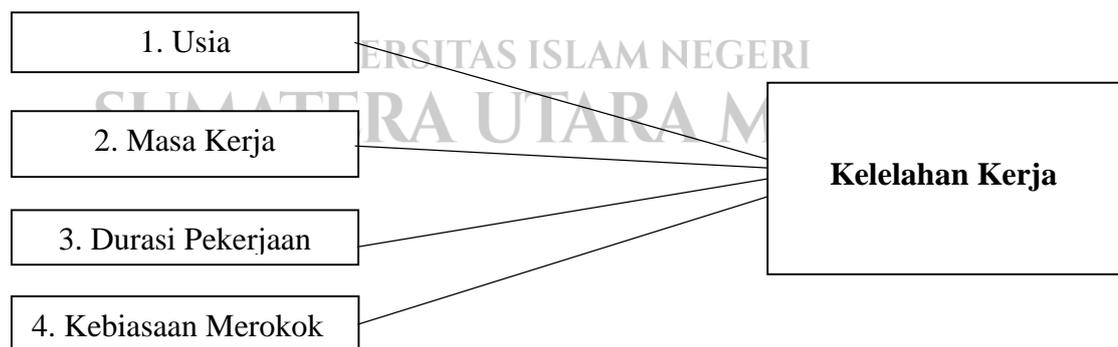
Sumber : Modifikasi (Setyawati, 2010, Oentoro,2004, Suma'mur, 2009, Handoko 2007)

2.4 Kerangka Konsep

Dari kerangka teori tersebut maka dapat diambil penelitian beberapa yang akan diteliti sesuai dengan penelitian yang ingin peneliti lakukan. Kerangka konsep ini mengacu pada faktor penyebab kelelahan yang terdapat dilingkungan pekerjaan yang akan diteliti. Kerangka konsep terdiri dari variabel bebas (*Independent*) dan variabel terikat (*dependent*). Pada penelitian ini variabel bebas yaitu usia, masa kerja, durasi pekerjaan, dan kebiasaan merokok. Sedangkan variabel terikat pada penelitian ini adalah kelelahan kerja. Untuk variabel jenis kelamin pada penelitian ini tidak diteliti karena mayoritas pekerja pemanen cenderung berjenis kelamin laki-laki, untuk tekanan panas dan beban kerja tidak diteliti karena saat dilapangan kerja faktor ini dialami oleh semua pekerja dengan kecenderungan yang sama. Dan untuk faktor eksternal dari kebisingan ini tidak diteliti karena pada saat dilingkungan kerja tidak menggunakan alat-alat produksi yang mengeluarkan suara dan kebisingan .

Variabel Independen

Variabel dependen

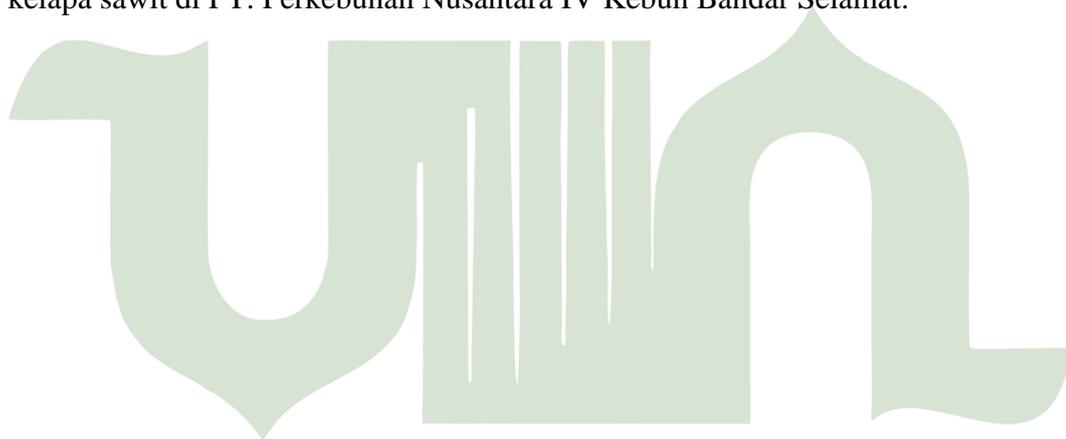


Gambar 2. 2 Kerangka Konsep

2.5 Hipotesis Penelitian

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

1. Ada hubungan usia dengan kelelahan kerja pada pemanen buah kelapa sawit di PT. Perkebunan Nusantara IV Kebun Bandar Selamat.
2. Ada hubungan masa kerja dengan kelelahan kerja pada pemanen buah kelapa sawit di PT. Perkebunan Nusantara IV Kebun Bandar Selamat.
3. Ada hubungan durasi pekerjaan dengan kelelahan kerja pada pemanen buah kelapa sawit di PT. Perkebunan Nusantara IV Kebun Bandar Selamat.
4. Ada hubungan kebiasaan merokok dengan kelelahan kerja pada pemanen buah kelapa sawit di PT. Perkebunan Nusantara IV Kebun Bandar Selamat.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN