

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

2.1.1 Fitriyani Ida Yunus, dkk, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wira Husada Yogyakarta Tahun 2019

a. Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian sekarang:

- 1) Lokasi penelitian milik Fitriyani Ida Yunus, dkk terletak di Pabrik Kayu Lapis Yogyakarta dengan responden yaitu pekerja atau karyawan yang bekerja di pabrik tersebut, sedangkan pada penelitian ini terletak di PT. INKA (Persero) dengan responden yaitu karyawan yang bekerja di industri tersebut.
- 2) Populasi dalam penelitian milik Fitriyani Ida Yunus, dkk sebanyak 207 orang, sedangkan populasi dalam penelitian ini sebanyak 70 orang.
- 3) Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian milik Fitriyani Ida Yunus, dkk menggunakan teknik *purposive sampling*, sedangkan teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *simple random sampling*.
- 4) Variabel pada penelitian milik Fitriyani Ida Yunus meliputi sikap kerja, beban kerja dan kelelahan kerja, sedangkan pada penelitian ini hanya menggunakan variabel sikapkerja dan kelelahan kerja.
- 5) Jumlah responden Fitriyani Ida Yunus lebih banyak dibandingkan dengan penelitian ini.

b. Persamaan penelitian terdahulu dengan penelitian sekarang:

- 1) Kedua jenis penelitian ini sama-sama menggunakan metode observasional.

- 2) Kedua penelitian ini sama-sama menggunakan metode ukur sikap kerja yaitu menggunakan lembar observasi *Rapid Entire Body Assessment* (REBA).

2.1.2 Gandung Kartika Tri Nugroho, dkk, Fakultas Kedokteran dan Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Jendral Soedirman Tahun 2015

- a. Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian sekarang:
 - 1) Lokasi penelitian milik Gandung Kartika Tri Nugroho, dkk terletak di Jasa Laundry Kecamatan Purwokerto dengan responden yaitu pekerja atau karyawan yang bekerja di pabrik tersebut, sedangkan pada penelitian ini terletak di PT. INKA (Persero) dengan responden yaitu karyawan yang bekerja di PT. INKA (Persero).
 - 2) Populasi dalam penelitian milik Gandung Kartika Tri Nugroho, dkk sebanyak 150 orang, sedangkan dalam penelitian ini sebanyak 70 orang.
 - 3) Jumlah responden Gandung Kartika Tri Nugroho, dkk lebih banyak dibandingkan dengan penelitian ini.
- b. Persamaan penelitian terdahulu dengan penelitian sekarang:
 - 1) Kedua penelitian ini memiliki jenis dan desain penelitian yang sama yaitu analitik observasional dan *cross sectional*.
 - 2) Kedua penelitian ini memiliki variabel yang sama yaitu sikap kerja dan kelelahan kerja.
 - 3) Kedua penelitian ini sama-sama menggunakan metode ukur kelelahan kerja yaitu menggunakan kuesioner *Subjective Feelings of Fatigue*

2.1.3 Kristina Dede Odi, dkk, Ilmu Kesehatan Masyarakat, Universitas Tahun 2017

- a. Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian sekarang:

- 1) Lokasi penelitian milik Kristina Dede Odi, dkk terletak di usaha informal tempat jahit Kampung Solor dengan responden yaitu penjahit, sedangkan penelitian ini terletak di PT. INKA (Persero) dengan responden yaitu karyawan.
 - 2) Populasi dalam penelitian milik Kristina Dede Odi, dkk sebanyak 34 orang, sedangkan dalam penelitian ini sebanyak 70 orang.
 - 3) Variabel pada penelitian milik Kristina Dede Odi, dkk meliputi sikap kerja, pencahayaan, suhu dan kelelahan kerja, sedangkan penelitian ini hanya menggunakan variabel sikap kerja dan kelelahan kerja.
 - 4) Jumlah responden Kristina Dede Odi, dkk lebih sedikit dibandingkan dengan penelitian ini.
- b. Persamaan penelitian terdahulu dengan penelitian sekarang:
- 1) Kedua penelitian ini sama-sama menggunakan jenis penelitian observasional.
 - 2) Responden yang diteliti bekerja didalam ruangan.

Tabel 2.1 Perbedaan dan Persamaan dengan Penelitian Terdahulu

No	Judul Penelitian	Jenis dan Desain Penelitian	Variabel	Hasil Penelitian
1.	Fitriyani Ida Yunus, dkk “Hubungan Sikap Kerja Berdiri dan Beban Kerja Fisik Dengan Kelelahan Pada Pekerja Di Bagian	Analitik, <i>cross sectional</i>	Sikap Kerja, Beban Kerja dan Kelelahan Kerja	Penelitian ini menggunakan uji statistik <i>chi square</i> dengan metode penelitian berupa observasional

Produksi Kayu Yogyakarta 2019”	Pabrik Lapis Tahun			analitik dengan metode pendekatan <i>cross sectional</i> . Populasi dalam penelitian ini sebanyak 207 orang. Dengan nilai sig sebesar 0,000 (<0,05), maka dapat disimpulkan bahwa terdapat korelasi atau hubungan antara variabel independent dan variabel dependent.
2. Gandung Nugroho, “Hubungan Kerja Kelelahan Pada Laundry Kecamatan Purwokerto Kabupaten Banyumas 2015”	Kartika Tri dkk Sikap Dengan Kerja Pekerja Di Utara Tahun	Analitik, <i>cross sectional</i>	Sikap Kerja, Kelelahan Kerja	Penelitian ini menggunakan uji <i>Chi-Square</i> dengan metode penelitian berupa observasional analitik dengan metode pendekatan <i>cross sectional</i> . Populasi dalam penelitian ini sebanyak 150 orang.

3. Kristina Dede Odi, dkk “Hubungan Sikap Kerja, Pencahayaan Dan Suhu Terhadap Kelelahan Kerja Dan Kelelahan Mata Pada Penjahit Di Kampung Solor Tahun 2017”
- Analitik, *cross sectional*
- Sikap Kerja, Pencahayaan, Suhu, Kelelahan Kerja
- Penelitian ini menggunakan uji korelasi *chi square* dengan metode penelitian berupa observasional analitik. Dengan nilai sig sebesar 0,037 sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa ada hubungan antara sikap kerja dengan kelelahan kerja pada penjahit di Kampung Solor Kupang 2017.
4. Fheby Cahyati Nababan “Hubungan Antara Sikap Kerja Dengan Kelelahan Kerja Pada Karyawan PT. INKA (Persero) Divisi Finishing Tahun 2021”
- Analitik, *cross sectional*
- Sikap Kerja, Kelelahan Kerja
- Penelitian ini menggunakan uji statistik *Kendall's tau* dengan metode observasional analitik dengan metode pendekatan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 70 orang.
-

2.2 Telaah Pustaka Lain Yang Sesuai

2.2.1 Kelelahan Kerja

a. Definisi Kelelahan Kerja

Kelelahan pada umumnya merupakan kondisi seseorang dimana merasa lelah, letih, lesu atau mengantuk yang disebabkan karena beban kerja fisik dan mental yang berkepanjangan, kecemasan yang terus-menerus dan penambahan beban kerja dari lingkungan kerja atau kehilangan waktu istirahat atau tidur. Definisi lain juga mengatakan bahwa kelelahan kerja adalah hasil dari kerja mental atau fisik yang terus-menerus sehingga dapat mempengaruhi kinerja tenaga kerja dan dapat mengakibatkan kesalahan yang berbahaya (Ramdan, 2020).

Kelelahan adalah suatu mekanisme perlindungan tubuh manusia agar tubuh terhindar dari kerusakan lebih lanjut sehingga terjadi pemulihan dengan istirahat. Istilah kelelahan biasanya menunjukkan kondisi yang berbeda-beda dari setiap individu, tetapi semuanya bermuara kepada kehilangan efisiensi dan penurunan kapasitas dan kualitas kerja serta ketahanan tubuh. Kelelahan (*fatigue*) suatu kondisi yang telah dikenal dalam kehidupan sehari-hari. Istilah kelelahan mengarah pada kondisi melemahnya tenaga seseorang untuk melakukan suatu kegiatan (Tarwaka, 2015)

b. Jenis Kelelahan Kerja

Menurut (Budiono, 2003) yang dikutip oleh (Ramdan, 2020), Kelelahan dapat dibedakan menjadi beberapa jenis, antara lain:

1) Berdasarkan proses dalam otot, terdiri dari:

a) Kelelahan otot (*muscular fatigue*)

Kelelahan otot disebut juga kelelahan fisiologis yang terjadi karena berkurangnya kinerja otot setelah terjadinya tekanan fisik untuk suatu waktu. Gejala yang ditunjukkan bersifat eksternal sign, tidak hanya berupa berkurangnya tekanan fisik, namun juga berupa makin rendahnya gerakan yang pada akhirnya kelelahan fisik ini dapat menyebabkan sejumlah hal seperti melemahnya kemampuan pekerja dalam melakukan pekerjaannya dan dapat meningkatkan kesalahan dalam melakukan pekerjaan sehingga dapat mempengaruhi produktivitas kerjanya.

b) Kelelahan umum (*general fatigue*)

Gejala utama kelelahan umum adalah timbulnya perasaan letih dan lelah yang luar biasa, semua aktivitas menjadi terganggu dan terhambat karena munculnya gejala kelelahan tersebut. Tidak adanya semangat untuk bekerja baik secara fisik, mental maupun psikis, segalanya terasa berat dan merasa mengantuk.

Kelelahan umum biasanya ditandai dengan berkurangnya kemauan untuk bekerja yang disebabkan oleh karena motoni pekerjaan, intensitas dan lamanya kerja secara fisik, keadaan lingkungan fisik, status kesehatan dan keadaan gizi (Ramdan, 2020)

2) Berdasarkan penyebab kelelahan, terdiri dari:

a) Kelelahan Fisiologis

Kelelahan fisiologis adalah kelelahan yang disebabkan oleh faktor lingkungan fisik di tempat kerja, antara lain: kebisingan, suhu dan kelelahan psikologis yang disebabkan oleh konflik-konflik mental, monotoninya pekerjaan, bekerja karena terpaksa dan pekerjaan yang bertumpuk-tumpuk.

b) Kelelahan Fisik

Kelelahan fisik yaitu kelelahan karena kerja fisik, kerja patologis, ditandai dengan menurunnya kinerja, rasa lelah dan ada hubungannya dengan faktor psikososial.

c) Kelelahan Mental

Kelelahan mental dapat didefinisikan sebagai suatu proses penurunan stabilitas kinerja, suasana hati dan aktivitas setelah melakukan pekerjaan dalam waktu yang lama. Keadaan ini dapat diubah dengan merubah tuntutan pekerjaan, pengaruh lingkungan atau stimulus dan dapat benar-benar dipulihkan dengan tidur atau istirahat yang cukup (Ramdan, 2020).

3) Berdasarkan waktu terjadinya, terdiri dari:

a) Kelelahan akut yaitu disebabkan karena kerja suatu organ tubuh atau seluruh tubuh secara berlebihan.

b) Kelelahan kronis yaitu disebabkan jika terjadi kelelahan berlangsung setiap hari atau terus menerus, berkepanjangan dan bahkan kadang-kadang telah terjadi sebelum memulai suatu pekerjaan (Mahardika, 2017b).

c. Faktor-Faktor Penyebab Kelelahan Kerja

Adanya rasa lelah, letih dan lesu dalam diri seseorang merupakan suatu proses yang terakumulasi dari berbagai faktor penyebab yang mendatangkan ketegangan atau stress yang dialami oleh tubuh manusia.

Menurut (Suma'mur, 2009) mengatakan bahwa faktor yang mempengaruhi kelelahan ada dua yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Yang termasuk faktor internal antara lain: usia, jenis kelamin, status gizi, status kesehatan, pengetahuan dan sikap kerja serta gaya hidup. Sedangkan yang termasuk faktor eksternal adalah keadaan lingkungan fisik di tempat kerja (kebisingan, suhu, pencahayaan), faktor kimia atau zat beracun, faktor biologis, faktor ergonomi, kategori pekerjaan, sifat pekerjaan, disiplin atau peraturan perusahaan, upah, hubungan sosial dan posisi kerja atau kedudukan. Faktor penyebab kelelahan juga berkaitan dengan sifat pekerjaan yang monoton (kurang bervariasi), intensitas lamanya pembeban fisik dan mental (Subkhi, 2017).

Menurut Siswanto yang dikutip oleh (Silastuti, 2006) faktor penyebab kelelahan kerja berkaitan dengan:

- 1) Pengorganisasian kerja yang tidak menjamin istirahat tenaga kerja dan rekreasi, variasi kerja dan intensitas pembenanan fisik yang tidak serasi dengan pekerjaan.
- 2) Faktor psikologis yaitu misalnya rasa tanggung jawab dan khawatir yang terlalu berlebihan, serta konflik yang kronis atau menahun.
- 3) Lingkungan di tempat kerja yang tidak menjamin kenyamanan kerja serta tidak menimbulkan pengaruh negatif terhadap kesehatan pekerja.

- 4) Monotoni pekerjaan (pekerjaan atau lingkungan kerja yang membosankan).
- 5) Status kesehatan (penyakit) dan status gizi pekerja.

Menurut (Suma'mur, 2014) terdapat lima kelompok penyebab kelelahan, antara lain:

- 1) Keadaan lingkungan atau pekerjaan yang monoton.
- 2) Faktor keadaan lingkungan fisik di tempat kerja seperti penerangan, kebisingan dan cuaca.
- 3) Beban kerja dan lamanya pekerjaan baik fisik maupun mental.
- 4) Keadaan kejiwaan pekerja seperti tanggung jawab, kekhawatiran atau konflik.
- 5) Penyakit, perasaan sakit dan keadaan gizi pekerja.

Menurut Setyawati mengatakan bahwa faktor individu seperti usia juga dapat berpengaruh terhadap waktu reaksi dan perasaan lelah tenaga kerja. Pada usia yang lebih tua terjadi penurunan kekuatan otot tetapi keadaan ini diimbangi dengan stabilitas emosi yang lebih baik dibanding tenaga kerja yang berumur muda yang dapat berakibat positif dalam melakukan pekerjaan.

d. Gejala Kelelahan Kerja

Menurut(Suma'mur, 2009) yang dikutip oleh (American Journal of Sociology, 2019) menyebutkan gejala-gejala kelelahan atau perasaan yang berhubungan, antara lain:

- 1) Menunjukkan terjadinya pelemahan kegiatan
Perasaan berat atau lelah dibagian kepala, lelah seluruh tubuh, kaki terasa berat, sering menguap, merasa kacau pikiran, menjadi mengantuk, merasakan beban pada mata, kaku atau canggung dalam gerakan, tidak seimbang dalam berdiri, mau berbaring.

2) Menunjukkan terjadinya pelemahan motivasi

Merasa susah berpikir, lelah atau malas berbicara, menjadi gugup, tidak berkonsentrasi, kurang mempunyai perhatian terhadap sesuatu, cenderung untuk lupa, kurang kepercayaan, cemas terhadap sesuatu, tidak dapat mengontrol sikap, tidak dapat tekun dalam pekerjaan.

3) Menunjukkan gambaran kelelahan fisik akibat keadaan umum

Sakit kepala, marasa kaku dibagian bahu, merasa nyeri di punggung, terasa pernapasan tertekan, sering haus, suara serak, terasa pening, spasme pada kelopak mata, tremor pada anggota tubuh dan merasa kurang sehat.

Sedangkan menurut (Nurmianto, 2004) yang dikutip oleh (American Journal of Sociology, 2019) hanya terdiri atas empat gejala, yaitu:

- a) Rasa letih, lelah, lesu dan lemah (4L)
- b) Motivasi kerja yang menurun
- c) Merasa mengantuk
- d) Timbulnya rasa pesimis

e. Pengukuran Kelelahan Kerja

Sampai saat ini belum ditemukan metode pengukuran kelelahan yang baku karena kelelahan merupakan suatu perasaan subyektif yang sulit diukur dan diperlukan pendekatan secara multidisiplin (Tarwaka, 2015).

Banyak parameter yang dapat digunakan untuk mengukur kelelahan kerja antara lain: Waktu Reaksi Seluruh Tubuh atau *Whole Body Reaction Test* (WBRT), Uji ketuk jari (*Finger Taping Test*), Uji *Flicker Fusion*, Uji *Critical Fusion*, Uji *Bourdon Wiersma*, Skala

kelelahan IFRC (*Industrial Fatigue Rating Comite*), Skala *Fatigue Rating* (FR Skala), *Ekresi Katikolamin*, *Stroop Test*.

Menurut (Tarwaka, 2015), pengukuran kelelahan dapat dilakukan dengan berbagai cara, yaitu:

1) Kualitas dan kuantitas hasil kerja

Pada metode ini kualitas output pada umumnya merupakan jumlah dari proses kerja (waktu yang digunakan setiap item) atau proses operasi yang dilakukan setiap unit waktu. Namun demikian, banyak faktor-faktor yang harus dipertimbangkan seperti target, produksi, faktor sosial, dan perilaku psikologis dalam kerja. Sedangkan kualitas output (kerusakan produk, penolakan produk) atau frekuensi kecelakaan dapat menggambarkan terjadinya kelelahan, tetapi faktor tersebut bukanlah merupakan *causal factor* (Tarwaka, 2015).

Kuantitas kerja dapat dilihat pada prestasi kerja yang dinyatakan dalam banyaknya produksi per satuan waktu. Sedangkan kualitas kerja didapat dengan menilai kualitas pekerjaan seperti jumlah yang ditolak, kesalahan, kerusakan material, dan lain-lain.

2) Pencatatan perasaan subyektif kelelahan kerja

Pada metode ini menggunakan kuesioner *Subjective Subjective Feelings* dari *Industrial Fatigue Research Commite* (IFRC) Jepang, merupakan salah satu kuesioner yang dapat untuk mengukur tingkat kelelahan subjektif. Kuesioner tersebut berisi 30 daftar pertanyaan yang terdiri dari:

- a) 10 pertanyaan tentang pelemahan kegiatan: Perasaan berat di kepala, Lelah di seluruh tubuh, Berat di

kaki, Menguap, Pikiran kacau, Mengantuk, Ada beban pada mata, Gerakan canggung dan kaku, Berdiri tidak stabil, Ingin berbaring.

b) 10 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, Tidak tekun dalam pekerjaan.

c) 10 pertanyaan tentang gambaran kelelahan fisik: Sakit dikepala, Kaku di bahu, Nyeri di punggung, Sesak napas, Haus, Suara serak, Merasa pening, Spasme di kelopak mata, Tremor pada anggota tubuh, Merasa kurang sehat.

3) Alat Ukur Perasaan Kelelahan Kerja (KAUPKK)

Menurut Setyawati KAUPK2 (Kuesioner Alat Ukur Perasaan Kelelahan Kerja) merupakan suatu parameter yang digunakan untuk mengukur perasaan kelelahan kerja sebagai gejala subjektif yang dialami tenaga kerja dengan perasaan yang tidak menyenangkan. Keluhan-keluhan yang dialami pekerja sehari-hari membuat mereka mengalami kelelahan kronis (Subkhi, 2017)

4) Pengukuran gelombang listrik pada otak dengan menggunakan *Electroencephalography* (EEG).

5) Uji psiko-motor

Metode ini dilakukan dengan cara melibatkan fungsi persepsi, interpretasi dan reaksi motor dengan menggunakan alat digital *reaction timer* untuk mengukur waktu reaksi. Waktu reaksi merupakan jangka waktu dari pemberian suatu rangsang sampai pada suatu saat kesadaran atau dilaksanakan kegiatan.

Dalam uji waktu reaksi dapat digunakan nyala lampu, deting suara, sentuhan kulit atau goyangan badan. Terjadinya pemanjangan waktu reaksi merupakan petunjuk adanya perlambatan pada proses faal syaraf dan otot.

- 6) Uji mental, pada metode ini menggunakan konsentrasi yang merupakan salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk menguji ketelitian dan kecepatan dalam menyelesaikan pekerjaan. *Bourdon Wiersman Test* merupakan salah satu alat yang dapat digunakan untuk menguji kecepatan, ketelitian dan konsentrasi.

Dari uraian diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa kelelahan biasanya terjadi pada akhir jam kerja yang disebabkan karena beberapa faktor seperti monoton, kerja otot statis, alat dan sarana kerja yang tidak sesuai dengan antropometri pemakainya, stasiun kerja yang tidak ergonomik, sikap paksa dan pengaturan waktu kerja-istirahat yang tidak tepat. Sumber kelelahan dapat disimpulkan dari hasil pengujian tersebut.

f. Dampak Kelelahan Kerja

Kelelahan kerja dapat mengakibatkan penurunan kewaspadaan, konsentrasi dan ketelitian sehingga berpotensi untuk kecelakaan kerja (Suma'mur, 1999). Kelelahan kerja juga dapat berakibat menurunnya perhatian, perlambatan dan hambatan persepsi, lambat dan sukar berpikir, penurunan kemauan atau dorongan untuk bekerja, menurunnya efisiensi dan kegiatan-kegiatan fisik serta mental yang pada akhirnya menyebabkan kecelakaan kerja dan terjadi penurunan produktivitas kerja. Kelelahan yang terus menerus atau berkepanjangan terjadi setiap hari

akan berakibat terjadinya kelelahan kronis. Perasaan lelah tidak saja terjadi sesudah bekerja pada sore hari tetapi juga selama bekerja, bahkan kadang-kadang sebelumnya. Perasaan lesu digambarkan sebagai suatu gejala.

Gejala-gejala psikis ditandai dengan perbuatan-perbuatan anti sosial dan perasaan tidak cocok dengan lingkungan sekitarnya, sering merasa depresi, kurangnya tenaga serta kehilangan inisiatif. Tanda-tanda psikis ini sering disertai kelainan-kelainan psikologis seperti sakit kepala atau pusing, vertigo, gangguan pencernaan, tidak dapat tidur dan lain-lain. Kelelahan kronis demikian disebut kelelahan klinis. Hal ini menyebabkan tingkat absentisme akan meningkat terutama mangkir atau tidak datang kerja pada waktu jangka pendek disebabkan kebutuhan istirahat lebih banyak atau meningkatnya angka sakit. Kelelahan klinis terutama terjadi pada mereka yang mengalami konflik-konflik mental atau kesulitan-kesulitan pada psikologis. Sikap negatif terhadap kerja, perasaan terhadap atasan lingkungan kerja memungkinkan faktor penting dalam sebab ataupun akibat.

g. Cara Mengatasi Kelelahan Kerja

Kelelahan diatur secara sentral oleh otak. Pada susunan saraf pusat, terdapat sistem *aktivasi* dan *inhibisi*. Kedua sistem ini saling mengimbangi tetapi kadang-kadang salah satu dari itu lebih dominan sesuai dengan keperluan. Sistem *aktivasi* bersifat *simpatis*, sedangkan *inhibisi* adalah *parasimpatis*. Agar tenaga kerjaberada dalam keserasian dan keseimbangan, kedua sistem tersebut harus berada pada kondisi yang memberikan stabilitasi kepada tubuh (Sitohang, 2019).

Untuk menghindari rasa lelah diperlukan adanya keseimbangan antara masukan sumber datangnya kelelahan tersebut (faktor-faktor penyebab kelelahan kerja) dengan jumlah keluaran yang diperoleh lewat proses pemulihan (*recovery*). Proses pemulihan dapat dilakukan dengan cara yaitu memberikan waktu istirahat kepada pekerja yang cukup baik yang terjadwal atau terstruktur atau tidak dan seimbang dengan tinggi rendahnya ketegangan kerja.

Dengan memperpendek jam kerja harian pekerja akan menghasilkan kenaikan output per jam sebaliknya dengan memperpanjang jam kerja harian akan menjurus memperlambat kecepatan (*tempo*) kerja yang akhirnya berakibat pada penurunan prestasi kerja per jamnya (Wignjosobroto, 2000)

Kelelahan kerja dapat dikurangi dengan berbagai cara yang ditujukan kepada umum dan lingkungan fisik di tempat kerja. Misalnya, banyak hal yang dapat dicapai dengan jam kerja, pemberian kesempatan waktu istirahat yang tepat, kamar-kamar istirahat, masa-masa libur pekan, rekreasi, dan lain-lain.

2.2.2 Sikap Kerja

a. Pengertian Sikap Kerja

Sikap kerja adalah posisi tubuh pekerja pada saat melakukan suatu pekerjaan. Posisi tubuh dalam bekerja sangat ditentukan oleh jenis pekerjaan yang berbeda-beda terhadap tubuh. Masing-masing sikap atau posisi kerja mempunyai pengaruh yang berbeda-beda. Para pekerja ketika dengan melakukan suatu pekerjaan atau bekerja, maka pekerja tersebut harus bekerja secara nyaman dan sesuai dengan sikap kerja yang baik. Bekerja dengan

sikap kerja yang baik dapat mengurangi risiko cedera yang dialami oleh pekerja. Sikap kerja yang biasa dilakukan adalah yaitu dengan posisi duduk, berdiri dan dinamis dari duduk dan berdiri (Odi dkk., 2018).

Apabila sikap kerja yang dilakukan oleh pekerja sudah baik maka dapat dipastikan hasil yang diperoleh oleh pekerja tersebut akan baik. Akan tetapi bila sikap kerja pekerja tersebut tidak baik maka pekerja tersebut akan mudah mengalami kelelahan. Jika pekerja mudah mengalami kelelahan maka hasil pekerjaan yang dilakukan pekerja tersebut juga akan mengalami penurunan dan tidak sesuai dengan yang diharapkan (Sulaiman & Sari, 2016).

b. Macam-macam Sikap Kerja

1) Sikap Kerja Duduk

Mengerjakan pekerjaan dengan sikap kerja duduk yang terlalu lama dan sikap kerja yang salah dapat mengakibatkan otot rangka (*skeletal*) termasuk tulang belakang sering merasakan nyeri dan cepat lelah (Aditya, 2017).

Menurut (Suma'mur, 2014) pekerjaan sejauh mungkin harus dilakukan sambil duduk. Keuntungan bekerja sambil duduk, antara lain:

- a) Kurangnya lelah pada bagian kaki.
- b) Terhindarnya sikap-sikap yang tidak alamiah.
- c) Berkurangnya pemakaian energi.
- d) Kurangnya tingkat keperluan sirkulasi darah.

Namun begitu, terdapat pula kerugian-kerugian bekerja sambil duduk, antara lain:

- a) Melembeknya otot-otot pada perut.

- b) Melengkungnya punggung sehingga merasakan cepat lelah.
- c) Tidak baik bagi organ-organ dalam, khususnya pada pencernaan jika posisi dilakukan secara membungkuk.

Menurut (Pulat, 1992) yang dikutip oleh (Aditya, 2017) pertimbangan tentang pekerjaan yang paling baik dilakukan dengan posisi duduk adalah sebagai berikut:

- a) Pekerjaan utama yaitu menulis atau memerlukan ketelitian pada tangan.
- b) Tidak diperlukan tenaga dorong yang besar.
- c) Objek yang dipegang tidak memerlukan tangan bekerja pada ketinggian lebih dari 15 cm dari landasan kerja.
- d) Pekerjaan dilakukan pada waktu yang lama.
- e) Seluruh objek yang dikerjakan atau disuplai masih dalam jangkauan dengan posisi duduk.

2) Sikap Kerja Berdiri

Sikap kerja berdiri merupakan sikap siaga baik dalam hal fisik dan mental, sehingga aktivitas kerja yang dilakukan lebih cepat, kuat dan teliti namun bekerja dengan sikap kerja secara berdiri terus menerus sangat mungkin mengakibatkan timbulnya penumpukan darah dan beragam cairan tubuh pada kaki. Namun demikian mengubah posisi duduk ke berdiri dengan masih menggunakan alat kerja yang sama akan melelahkan (Aditya, 2017).

Pembuatan desain dengan postur kerja berdiri, apabila tenaga kerja harus bekerja untuk periode yang lama, maka kelelahan menjadi faktor utama dan untuk

meminimalkan pengaruh kelelahan dan keluhan subjektif maka pekerjaan harus didesain agar tidak terlalu banyak menjangkau, membungkuk atau melakukan gerakan dengan posisi kepala yang tidak alamiah (Purwaningsih, 2017).

Pada posisi berdiri, sebaik mungkin tidak dilakukan untuk aktivitas yang banyak menjangkau maupun membungkuk. Menurut (Pulat, 1992) yang dikutip oleh (Aditya, 2017) posisi berdiri yang baik saat melakukan pekerjaan memerlukan pertimbangan sebagai berikut:

- a) Tidak memerlukan tempat pijakan kaki.
- b) Memegang atau menahan objek yang berat (>4,5 kg)
- c) Terdapat aktivitas menjangkau ke atas, bawah dan samping.
- d) Sering melakukan aktivitas menekan ke bawah.
- e) Memerlukan mobilitas yang tinggi.

Pemilihan untuk pertimbangan dari memilih postur kerja yang sesuai menurut (Helander, 1995) adalah sebagai berikut:

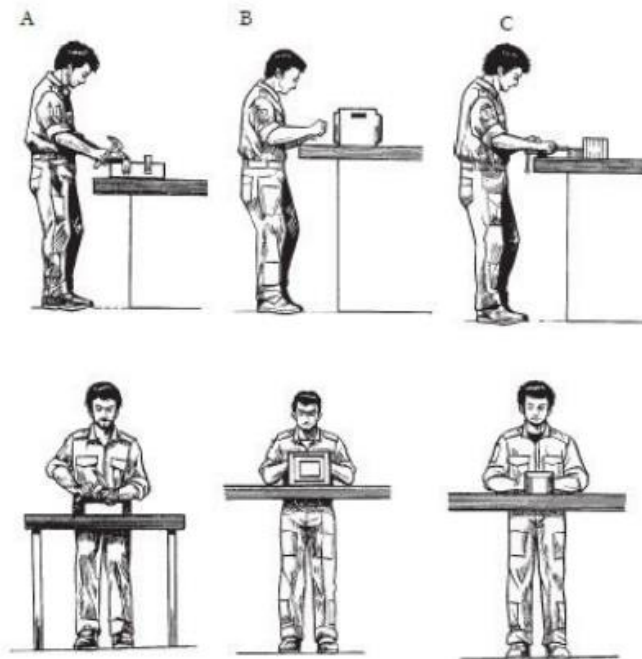
Tabel 2.2 Pemilihan Sikap Kerja Terhadap Jenis Pekerjaan Yang Berbeda

Jenis Pekerjaan	Sikap Kerja yang Dipilih	
	Pilihan Pertama	Pilihan Kedua
Mengangkat > 5 kg	Berdiri	Duduk-berdiri
Bekerja dibawah tinggi siku	Berdiri	Duduk-berdiri

Menjangkau horizontal diluar daerah jangkauan optimum	Berdiri	Duduk-berdiri
Pekerjaan ringan dengan pergerakan berulang	Duduk	Duduk-berdiri
Pekerjaan perlu ketelitian	Duduk	Duduk-berdiri
Inspeksi dan monitoring	Duduk	Duduk-berdiri
Sering berpindah- pindah	Duduk-berdiri	Berdiri

Sumber: (Purwaningsih, 2017).

Gambar 2.1 Landasan Kerja untuk Sikap Kerja Berdiri: A. Pekerjaan Memerlukan Penekanan, B. Pekerjaan Memerlukan Ketelitian, C. Pekerjaan Ringan



3) Sikap Kerja Membungkuk

Dari segi otot, sikap kerja duduk yang paling baik adalah sedikit membungkuk, sedangkan dari aspek tulang penentuan sikap yang baik adalah sikap kerja duduk yang tegak agar punggung tidak bungkuk sehingga otot perut tidak berada pada keadaan yang lemas. Oleh karena itu sangat dianjurkan dalam bekerja dengan sikap kerja duduk yang tegak harus diselingi dengan istirahat dalam bentuk sedikit membungkuk (Aditya, 2017).

4) Sikap Kerja Dinamis

Sikap kerja yang dinamis ini merupakan sikap kerja yang berubah (duduk, berdiri, membungkuk,

tegap dalam satu waktu saat bekerja) yang lebih baik daripada sikap statis (tegang) telah banyak dilakukan di sebagian industri, ternyata mempunyai keuntungan biomekanis tersendiri. Tekanan pada otot yang terlebih semakin berkurang sehingga keluhan yang terjadi pada otot rangka (*skeletal*) dan nyeri pada bagian tulang belakang juga digunakan sebagai intervensi ergonomi. Oleh karena itu penerapan sikap kerja dinamis dapat memberikan keuntungan bagi sebagian besar tenaga kerja. Keluhan otot-otot skeletal adalah keluhan pada bagian-bagian otot skeletal yang dirasakan oleh seseorang mulai dari keluhan sangat ringan sampai sangat sakit. Apabila otot menerima beban statis secara berulang dan dalam waktu yang lama akan menyebabkan keluhan berupa kerusakan pada sendi, ligamen dan tendon yang diistilahkan dengan keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs) (Aditya, 2017).

c. Faktor Yang Mempengaruhi Sikap Kerja

Sikap atau postur kerja adalah posisi relatif bagian tubuh tertentu pada saat bekerja yang ditentukan oleh ukuran tubuh, desain area kerja dan *task requirements* serta ukuran peralatan atau benda lainnya yang digunakan saat bekerja. Sikap/ postur dan pergerakan memegang peranan penting dalam ergonomi. Salah satu penyebab utama gangguan otot rangka adalah sikap kerja yang salah. Sikap kerja yang salah dapat menyebabkan terjadinya kelelahan dan ketidaknyamanan (Sulaiman & Sari, 2016).

d. Sikap Kerja Tidak Alami

Sikap kerja tidak alami adalah sikap kerja yang menyebabkan posisi bagian-bagian tubuh bergerak menjauhi posisi alami, misalnya pergerakan tangan terangkat, punggung terlalu membungkuk, kepala terangkat, dan sebagainya. Semakin jauh posisi bagian tubuh dari pusat gravitasi tubuh maka semakin tinggi pula risiko terjadinya keluhan otot skeletal.

e. Penilaian Sikap Kerja

Ada beberapa cara yang diperkenalkan dalam melakukan evaluasi ergonomi untuk mengetahui sikap kerja yang berhubungan antara tekanan fisik dengan risiko keluhan otot rangka (*skeletal*). Berikut beberapa metode observasi sikap kerja yang berkaitan dengan risiko gangguan sistem *musculoskeletal*, antara lain: (Aditya, 2017)

1) *Ovako Working Analysis System* (OWAS)

Aplikasi metode *Ovako Working Analysis System* (OWAS) didasarkan pada hasil pengamatan dari berbagai posisi yang diambil pada pekerja selama melakukan pekerjaannya dan digunakan untuk mengidentifikasi sampai dengan 252 posisi yang berbeda sebagai hasil dari kemungkinan kombinasi postur tubuh bagian belakang (4 posisi), lengan (3 posisi), kaki (7 posisi), dan pembebanan (3 interval).

Metode Aplikasi metode *Ovako Working Analysis System* (OWAS) membedakan ke dalam empat (4) tingkat atau kategori risiko. Tingkat atau kategori tersebut secara berurutan adalah nilai 1 dengan risiko terendah dan nilai 4 dengan risiko tertinggi. Setiap

kategori risiko yang diperoleh akan digunakan untuk melakukan rekomendasi suatu perbaikan.

2) *Rapid Upper Limb Assessment (RULA)*

Metode ini prinsip dasarnya hampir sama dengan metode *Ovako Working Analysis System*. Sebuah metode yang menganalisa segmen tubuh namun metode RULA ini merupakan target postur tubuh untuk mengestimasi terjadinya risiko keluhan dan cedera otot *skeletal*. Metode RULA ini digunakan sebagai metode untuk mengetahui sikap kerja bisa berhubungan dengan keluhan *musculoskeletal*, khususnya pada anggota tubuh bagian atas (*upper limb disorders*).

3) *Rapid Entire Body Assessment (REBA)*

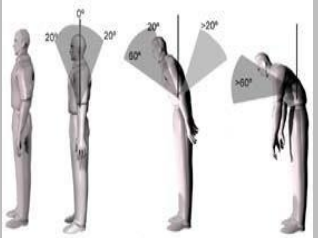
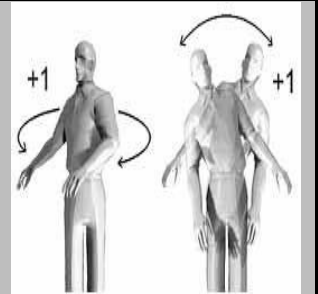
Pada tahun 1995, McAtamney dan Hignett memperkenalkan metode *Rapid Entire Body Assessment (REBA)*. Metode tersebut dapat digunakan secara cepat untuk menilai sikap seorang pekerja. REBA (*Rapid Entire Body Assessment*) merupakan salah satu metode yang bisa digunakan dalam analisa sikap kerja atau metode yang dikembangkan dalam bidang ergonomi dan dapat digunakan secara cepat untuk menilai posisi kerja atau postur leher, pinggang, lengan, pergelangan tangan dan kaki seorang pekerja. Selain itu metode ini juga dipengaruhi oleh faktor *coupling*, beban eksternal yang ditopang oleh tubuh serta aktivitas pekerja. Metode tersebut dapat digunakan secara cepat untuk menilai postur seorang pekerja (Prabaswari, 2020).

Penjelasan Metode REBA (*Rapid Entire Body Assessment*)

a) **Group A: Penilaian Anggota tubuh bagian Badan, Leher dan Kaki.**

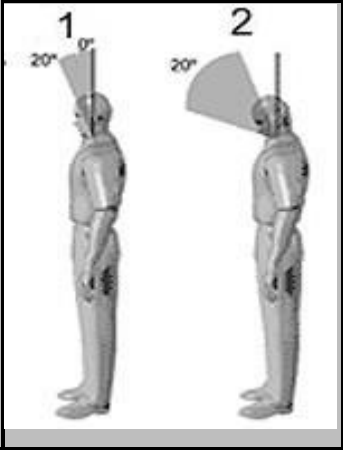
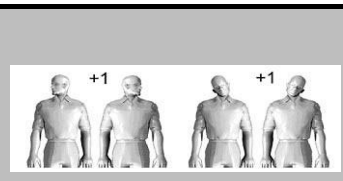
(1) **Skoring pada Badan (trunk)**

Gambar 2.2 Penjelasan Penilaian Metode REBA Bagian Badan

	Skor	Posisi
	1	Posisi badan tegak lurus
	2	Posisi badan fleksi: antara 0° – 20° dan ekstensi: antara 0° – 20°
	3	Posisi badan fleksi: antara 20° – 60° dan ekstensi: $>20^{\circ}$
	4	Posisi badan membungkuk fleksi $>60^{\circ}$
Posisi Badan yang dapat Mengubah Skor		
	Skor	Posisi
	+1	Posisi badan membungkuk dan atau memuntir secara lateral

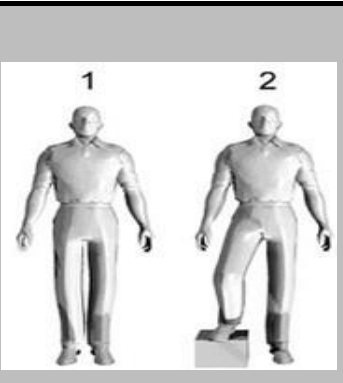
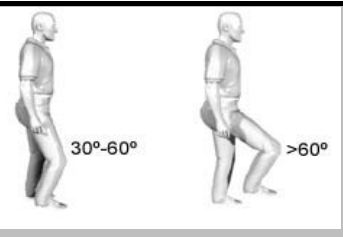
(2) Skoring pada Leher

Gambar 2.3 Penjelasan Penilaian Metode REBA Bagian Leher

	Skor	Posisi
	1	Posisi leher fleksi: $0^{\circ} - 20^{\circ}$
	2	Posisi leher fleksi atau ekstensi $> 20^{\circ}$
Posisi Leher yang dapat Mengubah Skor		
	Skor	Posisi
	+1	Posisi leher membungkuk dan atau memuntir secara lateral

(3) Skoring pada Kaki

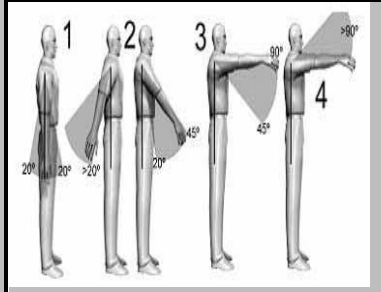
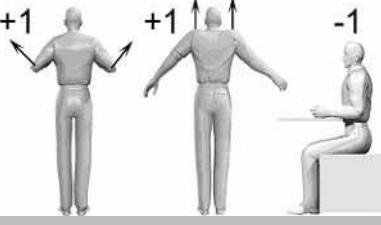
Gambar 2.4 Penjelasan Penilaian Metode REBA Bagian Kaki

	Skor	Posisi
	1	Posisi kedua kaki bertopang dengan baik di lantai dalam keadaan berdiri maupun berjalan
	2	Salah satu kaki tidak bertopang di lantai dengan baik atau terangkat
Posisi Kaki yang dapat Mengubah Skor		
	Skor	Posisi
	+1	Salah satu atau kedua kaki ditekuk fleksi antara $30^{\circ} - 60^{\circ}$
	+2	Salah satu atau kedua kaki ditekuk fleksi antara $> 60^{\circ}$

b) Group B: Penilaian Anggota tubuh bagian atas (Lengan Atas, Lengan Bawah dan Pergelangan Tangan).

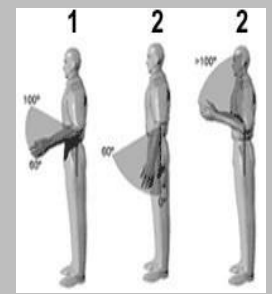
(1) Skoring pada Lengan

Gambar 2.5 Penjelasan Penilaian Metode REBA Bagian Lengan Atas

	Skor	Posisi
	1	Posisi lengan fleksi atau ekstensi antara 0° – 20°
	2	Posisi lengan fleksi antara 21° – 45° atau ekstensi $> 20^{\circ}$
	3	Posisi lengan fleksi antara 46° – 90°
	4	Posisi lengan fleksi $> 90^{\circ}$
Posisi Lengan yang dapat Mengubah Skor		
	Skor	Posisi
	+1	Jika bahu diangkat atau lengan diputar atau dirotasi
	+1	Jika lengan diangkat menjauh dari badan
-1	Jika berat lengan ditopang untuk menahan gravitasi	

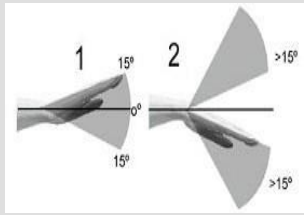
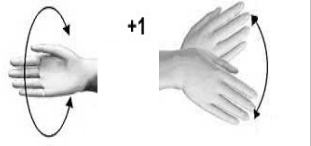
(2) Skoring pada Lengan Bawah

Gambar 2.6 Penjelasan Penilaian Metode REBA Bagian Lengan Bawah

	Skor	Kisaran Sudut
	1	Posisi lengan bawah fleksi antara 60° - 100°
	2	Posisi lengan bawah fleksi $< 60^{\circ}$ atau $> 100^{\circ}$

(3) Skoring pada Pergelangan Tangan

Gambar 2.7 Penjelasan Penilaian Metode REBA Bagian Pergelangan Tangan

	Skor	Kisaran i Sudut
	1	Posisi pergelangan tangan fleksi atau ekstensi antara 0 ^o - 15 ^o
	2	Posisi pergelangan tangan fleksi atau ekstensi > 15 ^o
Posisi Pergelangan Tangan yang dapat Mengubah Skor		
	Skor	Posisi
	+1	Pergelangan tangan pada saat bekerja mengalami torsi Atau deviasi baik ulnar maupun radial

(4) Skoring untuk Beban atau Force

Tabel 2.3 Skoring untuk Beban

Skor	Posisi
+0	Beban atau force < 5 kg.
+1	Beban atau force antara 5 - 10 kg
+2	Beban atau force > 10 kg
Skor	Posisi
+3	Pembebanan atau force secara tiba-tiba atau mendadak

(5) Skoring untuk Jenis Pegangan

Tabel 2.4 *Skoring* untuk Jenis Pegangan

Skor	Posisi
	Pegangan Bagus.
+0	Pegangan container baik dan kekuatan pegangan berada pada posisi tengah
	Pegangan Sedang.
+1	Pegangan tangan dapat diterima, tetapi tidak ideal atau pegangan optimum yang dapat diterima untuk menggunakan bagian tubuh lainnya.
	Pegangan Kurang Baik.
+2	Pegangan ini mungkin dapat digunakan tetapi tidak diterima.
	Pegangan Jelek.
+3	Pegangan ini terlalu dipaksakan, atau tidak ada pegangan atau genggam tangan, pegangan bahkan tidak dapat diterima untuk menggunakan bagian tubuh lainnya.

(6) Klasifikasi Tingkat Resiko Dan *Skoring* REBA

Tabel 2.5 Klasifikasi Tingkat Resiko dan *Skoring* REBA

Skor Akhir	Tingkat Aksi	Tingkat Resiko	Tindakan
1	0	Sangat Rendah	Tidak ada tindakan yang diperlukan
2-3	1	Rendah	Mungkin diperlukan tindakan.
4-7	2	Sedang	Diperlukan tindakan.
8-10	3	Tinggi	Diperlukan Tindakan segera.
11-15	4	Sangat Tinggi	Diperlukan Tindakan sesegera mungkin.

2.2.3 *Musculoskeletal Disorder (MSDs)*

Keluhan *muskuloskeletal* adalah keluhan pada bagian-bagian otot skeletal yang dirasakan oleh seseorang mulai dari keluhan sangat ringan sampai sangat sakit. Apabila otot menerima beban statis secara berulang dan dalam waktu yang lama akan dapat menyebabkan keluhan berupa kerusakan pada sendi.

2.3 Kerangka Teori

Sesuai dengan judul penelitian ini yaitu hubungan antara sikap kerja dengan kelelahan kerja pada karyawan PT. INKA (Persero) divisi finishing. Kelelahan kerja merupakan suatu mekanisme perlindungan tubuh agar tubuh terhindar dari kerusakan lebih lanjut sehingga terjadi pemulihan secara istirahat.

Faktor-faktor yang mempengaruhi kelelahan kerja yaitu faktor internal dan faktor eksternal (Mahardika, 2017a).

2.3.1 Faktor Internal

Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam individu, antara lain:

a. Umur

Umur adalah lama waktu hidup atau ada sejak dilahirkannya manusia. (Suma'mur, 2009) mengatakan bahwa umur merupakan proses menjadi tua disertai kurangnya kemampuan kerja oleh karena perubahan-perubahan pada alat-alat tubuh, sistem *kardiovaskular* dan hormonal. Menurunnya kemampuan kerja alat-alat tubuh manusia akan menyebabkan tenaga kerja semakin mudah mengalami kelelahan. Semakin umur bertambah maka akan semakin mudah pekerja mengalami kelelahan kerja. Pada umur yang lebih tua terjadi penurunan kekuatan otot tetapi keadaan ini diimbangi dengan stabilitas emosi yang lebih

baik dibanding pekerja yang muda yang dapat berakibat positif dalam melakukan pekerjaan.

b. Jenis kelamin

Jenis kelamin merupakan suatu identitas manusia seseorang laki-laki atau wanita. Pada tenaga kerja wanita akan terjadi siklus biologis setiap bulan didalam mekanisme tubuhnya, sehingga akan mempengaruhi turunnya kondisi fisik maupun psikisnya. Hal ini akan menyebabkan tingkat kelelahan wanita lebih besar daripada laki-laki.

c. Kondisi kesehatan

Kesehatan fisik sangat penting untuk menduduki suatu pekerjaan, tidak mungkin seseorang dapat menyelesaikan tugas pekerjaannya dengan baik jika sering sakit. Status kesehatan dapat mempengaruhi kelelahan kerja yang dapat dilihat dari riwayat penyakit pekerja yang diderita.

d. Sikap kerja

Sikap tubuh dalam bekerja merupakan gambaran tentang kaitan posisi badan, kepala dan anggota tubuh lainnya. Posisi tubuh dalam bekerja adalah sikap yang ergonomi sehingga dicapai efisien kerja dan produktivitas yang optimal dengan memberikan rasa nyaman dalam bekerja. Apabila dalam melakukan pekerjaan posisi tubuh salah, maka akan mempengaruhi kelelahan kerja seseorang.

e. Status gizi

Seseorang pekerja dengan status gizi yang baik akan memiliki ketahanan tubuh dan kapasitas kerja yang lebih baik, sedangkan seseorang pekerja dengan status gizi

yang kurang baik akan memiliki ketahanan tubuh dan kapasitas kerja yang kurang baik juga.

f. Status perkawinan

Pekerja yang sudah berkeluarga dituntut untuk memenuhi tanggung jawab tidak hanya dalam hal pekerjaan melainkan juga dalam hal urusan rumah tangga, sehingga risiko mengalami kelelahan kerja juga akan bertambah berat.

2.3.2 Faktor Eksternal

a. Beban kerja

Beban kerja merupakan volume suatu pekerjaan yang dibedakan kepada tenaga kerja baik fisik, mental dan tanggung jawab. Faktor utama yang menentukan beban kerja adalah tuntutan tugas, usaha atau tenaga dan performansi. Beban kerja yang melebihi kemampuan akan mengakibatkan kelelahan kerja.

b. Lingkungan fisik

Lingkungan fisik merupakan jenis lingkungan yang berhubungan dengan kondisi fisik lingkungan di tempat kerja, yaitu tingkat pencahayaan, kebisingan, suhu dan kelembapan. Lingkungan fisik dapat mempengaruhi kinerja manusia. Apabila lingkungan fisik buruk dapat menyebabkan konsentrasi, kemampuan dan efektivitas pekerja menurun. Hal tersebut juga merupakan tanda-tanda kelelahan.

c. Masa kerja

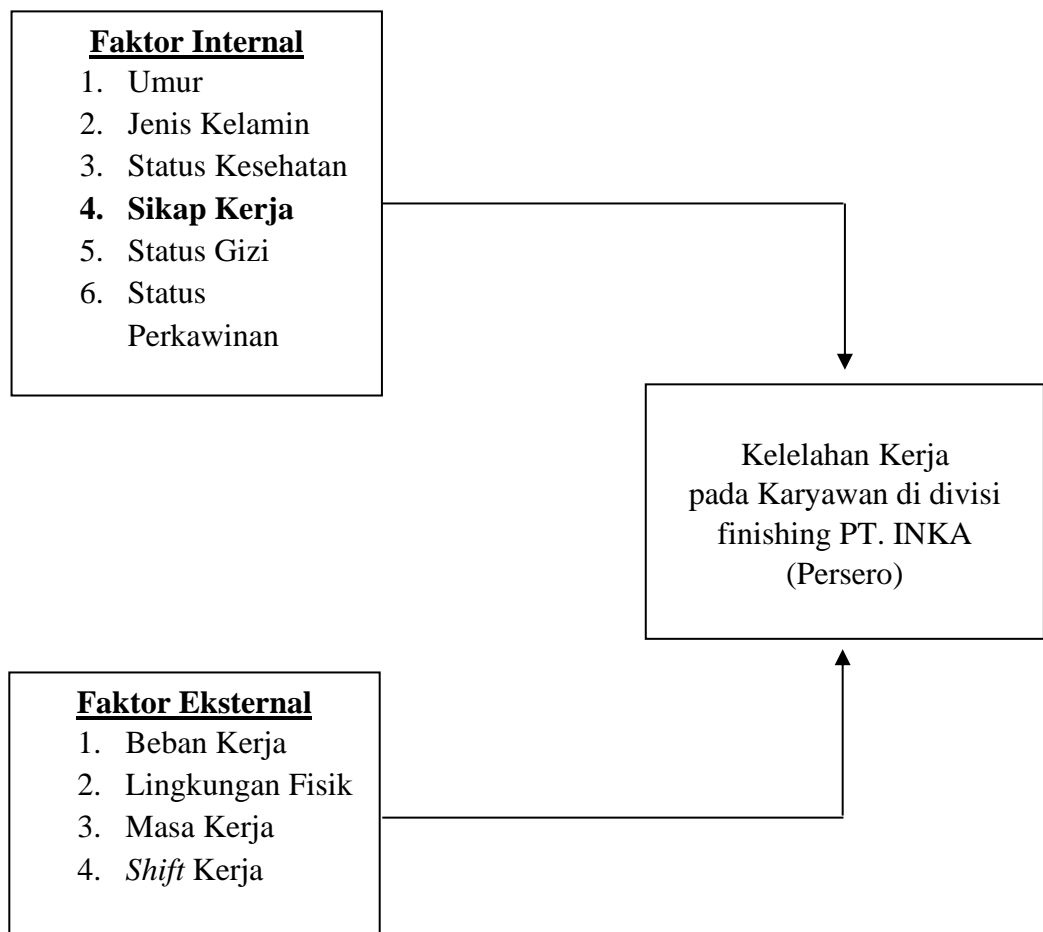
Masa kerja merupakan kurun waktu atau lamanya pekerja bekerja di suatu tempat. Masa kerja adalah waktu yang dihitung berdasarkan tahun pertama bekerja hingga saat penelitian dilakukan dihitung dalam tahun. Semakin lama masa kerja seseorang maka semakin

tinggi juga tingkat kelelahan karena semakin lama bekerja menimbulkan perasaan jenuh atau bosan akibat kerja monoton akan berpengaruh terhadap tingkat kelelahan yang dialami.

d. *Shift* kerja

Shift kerja merupakan seseorang yang bekerja di luar jam kerja normal selama kurun waktu tertentu yang akan mengganggu waktu tidur pekerja dan akan menyebabkan kelelahan kerja.

Gambar 2.8 Kerangka Teori



2.4 Kerangka Konsep

Sesuai dengan judul dalam penelitian ini yaitu hubungan antara sikap kerja dengan kelelahan kerja pada karyawan PT. INKA (Persero) divisi finishing, maka pada kerangka konsep terdapat 3 jenis variabel, yaitu:

2.4.1 Variabel Bebas (Independent)

Variabel bebas merupakan suatu variabel yang mempengaruhi variabel terikat atau variabel dependent, dengan kata lain variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah sikap kerja karyawan PT. INKA (Persero) Divisi Finishing. Dalam variabel bebas ini, sikap kerja dibagi menjadi 5 tingkat resiko, antara lain:

- a. Tingkat resiko sangat rendah
- b. Tingkat resiko rendah
- c. Tingkat resiko sedang
- d. Tingkat resiko tinggi
- e. Tingkat resiko sangat tinggi

2.4.2 Variabel Terikat (Dependent)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas atau dengan kata lain variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi dalam sebuah penelitian. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kelelahan kerja, dimana kelelahan kerja ini dipengaruhi oleh variabel bebas dan variabel pengganggu. Dalam variabel terikat ini, kelelahan kerja dibagi menjadi 4 kategori kelelahan kerja, antara lain:

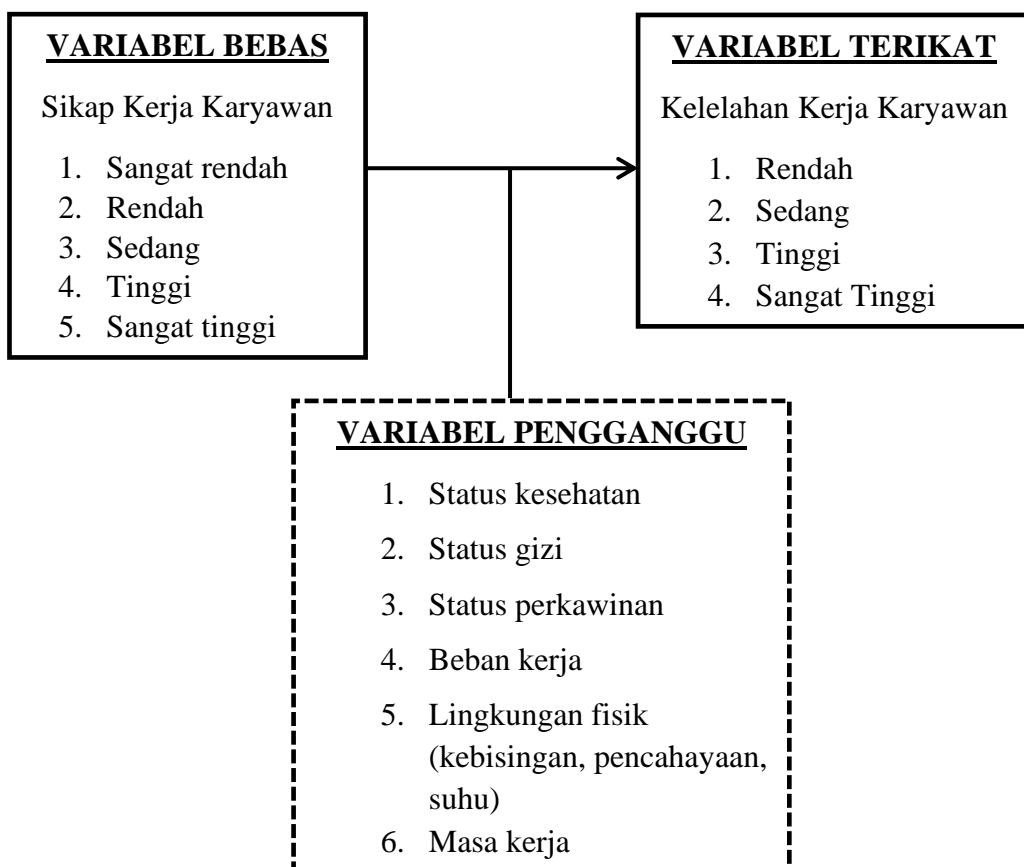
- a. Kelelahan kerja rendah
- b. Kelelahan kerja sedang
- c. Kelelahan kerja tinggi

Kelelahan kerja sangat tinggi

2.4.3 Variabel Pengganggu

Variabel pengganggu merupakan variabel yang mengganggu pengaruh atau hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Dalam penelitian ini variabel pengganggu tidak diteliti. Variabel pengganggu dalam penelitian ini adalah status kesehatan, status gizi, status perkawinan, beban kerja, lingkungan fisik (kebisingan, pencahayaan dan suhu) dan masa kerja.

Gambar 2.9 Kerangka Konsep



Ket :

————— = Yang di teliti

----- = Yang tidak di teliti

2.5 Hipotesis Penelitian

Ho : Tidak ada hubungan antara sikap kerja dengan kelelahan kerja pada karyawan PT. INKA (Persero) Divisi Finishing