

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **1. Susi Susanti & dkk (2019)**

Penelitian ini berjudul “Faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada pekerja PT. Maruki International Indonesia Makassar Tahun 2018. Tujuan dari penelitian untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada pekerja PT. Maruki International Indonesia Makassar yang terletak dikawasan industri Makassar (KIMA), Jalan Kapasa Raya Kota Makassar. Populasi pekerja PT. Maruki International Indonesia Makassar Tahun 2018 yang berjumlah 77 orang. Analisis data menggunakan uji bivariante dengan uji korelasi Chi-Square pada tingkat kepercayaan 95% ( $p=0,05$ ).

Dalam penelitian ini menggunakan variabel umur, masa kerja, lama kerja dan kebisingan, sedangkan penelitian saya menggunakan variabel jenis kelamin, umur, masa kerja, shift kerja, jenis pekerjaan, dan kelelahan kerja yang meliputi gejala pelemahan kegiatan, pelemahan motivasi dan pelemahan fisik. Jenis penelitian dan desain penelitian menggunakan metode observasional dengan pendekatan *cross sectional*, sedangkan penelitian saya menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan *cross sectional*.

Alat ukur yang digunakan sama-sama menggunakan kuisioner subjective feelings (IFRC) dari Tarwaka. Penelitian yang akan dilakukan yaitu faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja, sedangkan penelitian yang akan saya lakukan yaitu gambaran umum kelelahan kerja. Metode penelitian yang dilakukan adalah wawancara sedangkan penelitian saya menggunakan metode penyebaran kuisioner.

Hasil penelitian “Ada hubungan antara umur factory 2 dan factory 3 dengan kelelahan ( $p\ value=0,322$ ), tidak ada hubungan antara lama kerja dengan factory 2 dan factory 3 dengan kelelahan ( $p\ value=konstan$ ) dan

tidak ada hubungan kebisingan antara factory 2 dan factory 3 dengan kelelahan ( $p\ value=konstan$ )

## 2. Fellysca V.M. Politon Christine (2021)

Penelitian ini berjudul “Gambaran Kelelahan Kerja Karyawan PT. Paving Meriba Jaya Kelurahan Tavanjuka Kota Palu”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kelelahan kerja karyawan PT. Paving Meriba Jaya Kelurahan Tavanjuka Kota Palu. Populasi penelitian ini sebanyak 84 orang pekerja dan sampel penelitian sebanyak 38 pekerja yang diambil secara keseluruhan atau total sampling. Pengukuran kelelahan menggunakan pengukuran subjektif yaitu kuisisioner IFRC. Analisis data menggunakan analisa *univariate*.

Dalam penelitian ini menggunakan massa kerja, jenis pekerjaan, status gizi, dan kelelahan kerja sedangkan penelitian saya menggunakan variabel jenis kelamin, umur, masa kerja, shift kerja, jenis pekerjaan, dan kelelahan kerja yang meliputi gejala pelemahan kegiatan, pelemahan motivasi dan pelemahan fisik. Jenis penelitian dan desain penelitian menggunakan metode observasional dengan pendekatan *cross sectional*, sedangkan penelitian saya menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan *cross sectional*.

Alat ukur yang digunakan sama-sama menggunakan kuisisioner subjective feelings (IFRC) dari Tarwaka. Penelitian yang akan dilakukan sama-sama akan meneliti gambaran umum kelelahan kerja. Metode penelitian yang dilakukan adalah wawancara sedangkan penelitian saya menggunakan metode penyebaran kuisisioner.

Hasil penelitian ditemukan bahwa masa kerja terbanyak adalah masa kerja baru 32 orang (84,2%). status gizi terbanyak adalah status gizi normal 33 orang (86,8%). Divisi kerja terbanyak yaitu percetakan 15 orang (39,5%) tingkat kelelahan tertinggi dengan kelelahan kerja terbanyak yaitu kelelahan kerja ringan 27 pekerja (71,1%).

### B. Definisi Kelelahan Kerja

Kelelahan merupakan suatu kondisi yang mengarah pada melemahnya tenaga untuk melakukan suatu kegiatan sehingga dapat menghambat

aktivitas dan biasanya tidak ada keinginan untuk melakukan upaya fisik atau upaya mental dan hanya merasa berat dan mengantuk. Kelelahan merupakan suatu mekanisme perlindungan tubuh agar tubuh terhindar dari kerusakan lebih lanjut sehingga terjadi pemulihan setelah istirahat, kelelahan biasanya menunjukkan kondisi yang berbeda-beda dari setiap individu tetapi semuanya mengarah kepada kehilangan efisiensi dan penurunan kapasitas kerja serta ketahanan tubuh (Tarwaka & Bakri, 2004)

### **C. Jenis Kelelahan Kerja**

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

1. Kelelahan menurut proses
  - a. Kelelahan otot, merupakan kelelahan yang ditandai dengan kondisi tremor atau perasaan nyeri pada otot. Kelelahan ini terjadi karena penurunan kapasitas otot dalam bekerja akibat dari kontraksi yang berulang, baik karena gerakan yang statis maupun dinamis. Sehingga seseorang tampak kehilangan kekuatannya untuk melakukan pekerjaan.
  - b. Kelelahan umum, merupakan kelelahan yang ditandai dengan berkurangnya kemampuan untuk bekerja karena pekerjaan yang monoton, intensitas, lama kerja, kondisi lingkungan, sesuatu yang mempengaruhi mental, status gizi, dan status kesehatan.
2. Kelelahan menurut waktu
  - a. Kelelahan akut, merupakan kelelahan yang ditandai dengan kehabisan tenaga fisik dalam melakukan aktivitas, serta akibat beban mental yang diterima saat bekerja. Kelelahan ini muncul secara tiba-tiba karena organ tubuh bekerja secara berlebihan.
  - b. 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.

#### **D. Faktor Penyebab Kelelahan Kerja**

Faktor-faktor yang menyebabkan kelelahan kerja timbulnya rasa lelah dalam diri manusia merupakan proses yang terakumulasi dari berbagai faktor penyebab dan mendatangkan ketegangan (stress) yang dialami oleh tubuh manusia (Wignjosoebroto, 2000). Faktor-faktor yang mempengaruhi kelelahan ada dua hal yaitu :

##### **1. Faktor Internal**

###### **a. Umur**

Umur adalah lama waktu hidup atau ada sejak dilahirkan, 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 akan menyebabkan tenaga kerja semakin mudah mengalami kelelahan. Semakin usia bertambah maka akan semakin mudah tenaga kerja mengalami kelelahan kerja. Faktor individu seperti umur dapat berpengaruh terhadap waktu reaksi dan perasaan lelah tenaga kerja. Pada umur yang lebih tua terjadi penurunan kekuatan otot, tetapi keadaan ini diimbangi dengan stabilitas emosi yang lebih baik di banding tenaga kerja yang muda yang dapat berakibat positif dalam melakukan pekerjaan (Suma'mur, 2009)

###### **b. Jenis kelamin**

Jenis kelamin merupakan suatu identitas seseorang laki-laki atau wanita. Pada tenaga kerja wanita akan terjadi siklus biologis setiap bulan di dalam mekanisme tubuhnya, sehingga akan mempengaruhi turunnya kondisi fisik maupun psikisnya. Hal ini akan menyebabkan tingkat kelelahan wanita lebih besar daripada laki-laki (Hungu, 2007)

###### **c. Kondisi kesehatan**

Muftia (2005), berpendapat kesehatan fisik sangat penting untuk

menduduki suatu pekerjaan. Tidak mungkin seseorang dapat menyelesaikan tugas-tugasnya dengan baik jika sering sakit. Status kesehatan dapat mempengaruhi kelelahan kerja yang dapat dilihat dari riwayat penyakit yang diderita.

## 2. Faktor Eksternal

### a. Beban kerja

Beban kerja merupakan volume pekerjaan yang dibedakan kepada tenaga kerja baik fisik, mental dan tanggungjawab (Muftia, 2005). Secara umum faktor yang mempengaruhi beban kerja sangat kompleks, baik faktor internal maupun faktor eksternal. Beban kerja karena faktor eksternal adalah beban kerja yang berasal dari luar tubuh pekerja, sedangkan beban kerja eksternal adalah tugas (task) itu sendiri, organisasi dan lingkungan kerja, sedangkan beban kerja karena faktor internal adalah faktor yang berasal dari diri sendiri sebagai akibat adanya reaksi beban kerja eksternal. Faktor utama yang menentukan beban kerja adalah tuntutan tugas, usaha atau tenaga dan performasi. Berdasarkan beberapa faktor-faktor di atas maka beban kerja apabila dilihat dari faktor internal salah satunya adalah organisasi (Ahmad dan Amanatun, 2015).

### b. Jenis pekerjaan

Jenis pekerjaan menuntut ketrampilan kerja yang meliputi pengetahuan tentang tata cara kerja dan prakteknya, serta pengenalan aspek-aspek pekerjaan secara terperinci sampai hal-hal kecil termasuk keselamatannya (Tarwaka, 2004). Seorang tenaga kerja memiliki kemampuan tersendiri dalam hubungannya dengan fisik, mental atau sosial. Penempatan yang tepat pada tenaga kerja meliputi kecocokan pengalaman, ketrampilan, motivasi dan kepastian kerja

### c. Masa kerja

Masa kerja merupakan kurun waktu atau lamanya tenaga kerja 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 akibat kerja monoton akan berpengaruh terhadap tingkat kelelahan yang dialami (Setyawati, 2010)

d. Lingkungan Kerja

Lingkungan kerja adalah kehidupan sosial, psikologi, dan fisik dalam perusahaan yang berpengaruh terhadap pekerja dalam melaksanakan tugasnya. Kehidupan manusia tidak terlepas dari berbagai keadaan lingkungan sekitarnya, antara manusia dan lingkungan terdapat hubungan yang sangat erat. Dalam hal ini, manusia akan selalu berusaha untuk beradaptasi dengan berbagai keadaan lingkungan sekitarnya. Perusahaan perlu menumbuhkan kerja sama yang baik diantara sesama karyawan agar dapat menimbulkan suasana lingkungan kerja yang baik, agar apa yang menjadi tujuan perusahaan dapat terealisasi sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan. Lingkungan kerja yang baik akan mendorong terciptanya semangat kerja yang tinggi dan produksi dapat berjalan dengan lancar sehingga produktivitas kerja dapat ditingkatkan (Sahara, 2012)

**E. Dampak Kelelahan Kerja**

Dampak kelelahan kerja menurut Tarwaka (2011) yaitu menurunnya semangat bekerja, menurunnya performa, menurunnya mutu kerja, terjadi kesalahan yang berulang, turunnya produktivitas pekerjaan, meningkatnya stress karena pekerjaan, penyakit akibat kerja, cedera akibat kerja, dan kecelakaan akibat kerja. Hal tersebut dikarenakan kelelahan yang dirasakan akibat pekerjaan yang dilakukan terlampau berat, keadaan tersebut berpotensi menyebabkan terhambatnya pekerjaan dan mengakibatkan pekerjaan yang dihasilkan tidak maksimal. Menurut (Mareeta dewi, 2018) Kelelahan mempunyai dampak bagi pekerja seperti merasa lelah diseluruh tubuh, pikiran terganggu, fisik dan mental menurun.

## **F. Cara Meminimalkan Kelelahan Kerja**

Menurut (Tarwaka, 2011) kelelahan kerja dapat diatasi dengan cara sebagai berikut :

1. Jenis pekerjaan harus sesuai dengan kekuatan psikis dan fisik pekerja
2. Mengatur kembali sistem dalam melakukan pekerjaan agar ergonomis
3. Sikap kerja yang alami
4. Pekerjaan yang dinamis dan bervariasi
5. Reorganisasi kerja
6. Keseimbangan karbohidrat dengan jenis pekerjaan
7. Mengatur ulang lingkungan tempat bekerja
8. Melakukan istirahat yang cukup
9. Pergantian pekerjaan atau melakukan rolling

## **G. Cara Menilai Kelelahan Kerja**

Kelelahan kerja dapat diukur atau dilakukan untuk mengetahui tingkat dari kelelahan tersebut baik secara subjektif atau objektif. Penyebaran kuisiner IFRC (Industrial Fatigue Research Committee) merupakan salah satu kuisiner yang dapat untuk mengukur tingkat kelelahan secara subjektif. Awalan dari gejala-gejala yang dialami pada seluruh karyawan atau pekerja dapat diidentifikasi sebagai salah satu metode yang digunakan dalam kuisiner sebagai penentu tingkat kelelahan yang dihasilkan. Setelah itu dilakukan pengukuran lebih lanjut dari hasil kuisiner. Kuisiner berisi daftar 30 pertanyaan, 10 pertama sebagai alat untuk pelemahan aktivitas, 10 berikutnya sebagai alat untuk pelemahan motivasi kerja, dan 10 pertanyaan selanjutnya sebagai alat untuk pelemahan kerja, terdiri dari beberapa bagian sebagai kelelahan fisik atau kelelahan tubuh (Tarwaka, 2014) . Kuisiner ini memiliki 4 kategori yaitu :

1. Skor 1 : tidak pernah merasakan
2. Skor 2 : kadang-kadang merasakan
3. Skor 3 : sering merasakan
4. Skor 4 : sering sekali merasakan.

Kemudian Hasil dari Penilaian dikelompokkan menjadi empat tingkatan

kelelahan yaitu kelelahan rendah, kelelahan sedang, kelelahan tinggi, kelelahan sangat tinggi.

*Tabel 2. 1 Klasifikasi Skor Kelelahan Kerja*

<b>Tingkat Kelelahan</b>	<b>Total Skor Individu</b>	<b>Klasifikasi Kelelahan</b>	<b>Tindakan Perbaikan</b>
<b>1</b>	<b>30 – 52</b>	<b>Rendah</b>	<b>Belum diperlukan adanya tindakan perbaikan</b>
<b>2</b>	<b>53 – 75</b>	<b>Sedang</b>	<b>Mungkin diperlukan tindakan dikemudian hari</b>
<b>3</b>	<b>76 - 98</b>	<b>Tinggi</b>	<b>Diperlukan tindakan segera</b>
<b>4</b>	<b>99 - 120</b>	<b>Sangat Tinggi</b>	<b>Diperlukan adanya tindakan menyeluruh sesegera mungkin</b>

*Sumber : Tarwaka (2011)*

#### **H. Indikator Kelelahan Kerja**

Indikator Kelelahan Kerja Menurut Roshyadi (2014), indikator dari kelelahan kerja antara lain:

1. Keadaan monoton. Karyawan yang aktivitas kerjanya sama dengan sebelumnya, itu-itu saja atau tidak ada variasinya yang membuat karyawan merasa bosan, mudah lelah atau mengantuk sehingga karyawan mencoba hal atau fokus terhadap hal lain yang membuat pekerjaannya tertunda.
2. Beban pekerjaan baik fisik maupun mental. Beban kerja fisik adalah reaksi manusia untuk pekerjaan fisik yang memerlukan energi fisik dari otot manusia, sedangkan beban kerja mental adalah sebuah indikator tentang jumlah perhatian atau tuntutan mental yang dibutuhkan untuk menyelesaikan sebuah pekerjaan. Beban kerja fisik dan mental yang berlebih membuat karyawan bekerja secara lamban, tidak cekatan, mudah lupa dan lupa akan suatu hal.
3. Lamanya pekerjaan baik fisik maupun mental. Adalah waktu dalam lamanya melakukan aktivitas kerja baik fisik maupun mental. Jam kerja yang berlebihan membuat karyawan merasa lelah, kesehatan menurun



dan mengganggu kualitas tidur.

4. Keadaan lingkungan seperti penerangan dan kebisingan.
5. Keadaan kejiwaan seperti tanggung jawab, kekhawatiran atau konflik.

Menurut (Suma'mur,2009) menyatakan indikator kelelahan kerja, yaitu:

1. Menunjukkan terjadinya pelemahan kegiatan
2. Perasaan berat di kepala, lelah seluruh badan, kaki merasa berat sering menguap,merasa kacau pikiran, menjadi mengantuk, merasakan beban pada mata, kaku dan canggung dalam gerakan, tidak seimbang dalam berdiri, mau berbaring.
3. Menunjukkan gambaran kelelahan fisik akibat keadaan umum merasa susah berfikir, lelah berbicara, menjadi gugup, tidak berkonsentrasi, tidak dapat mempunyai perhatian terhadap sesuatu, cenderung untuk lupa, kurang kepercayaan, cemas terhadap sesuatu, tidak dapat mengontrol sikap, tidak dapat tekun dalam pekerjaan
4. Menunjukkan gambaran kelelahan fisik akibat keadaan umum Sakit kepala, kekakuan di bahu, merasa nyeri di punggung, terasa pernafasan tertekan, haus, suara serak, terasa pening, spasme dari kelopak mata, tremor pada anggota badan, merasa kurang sehat

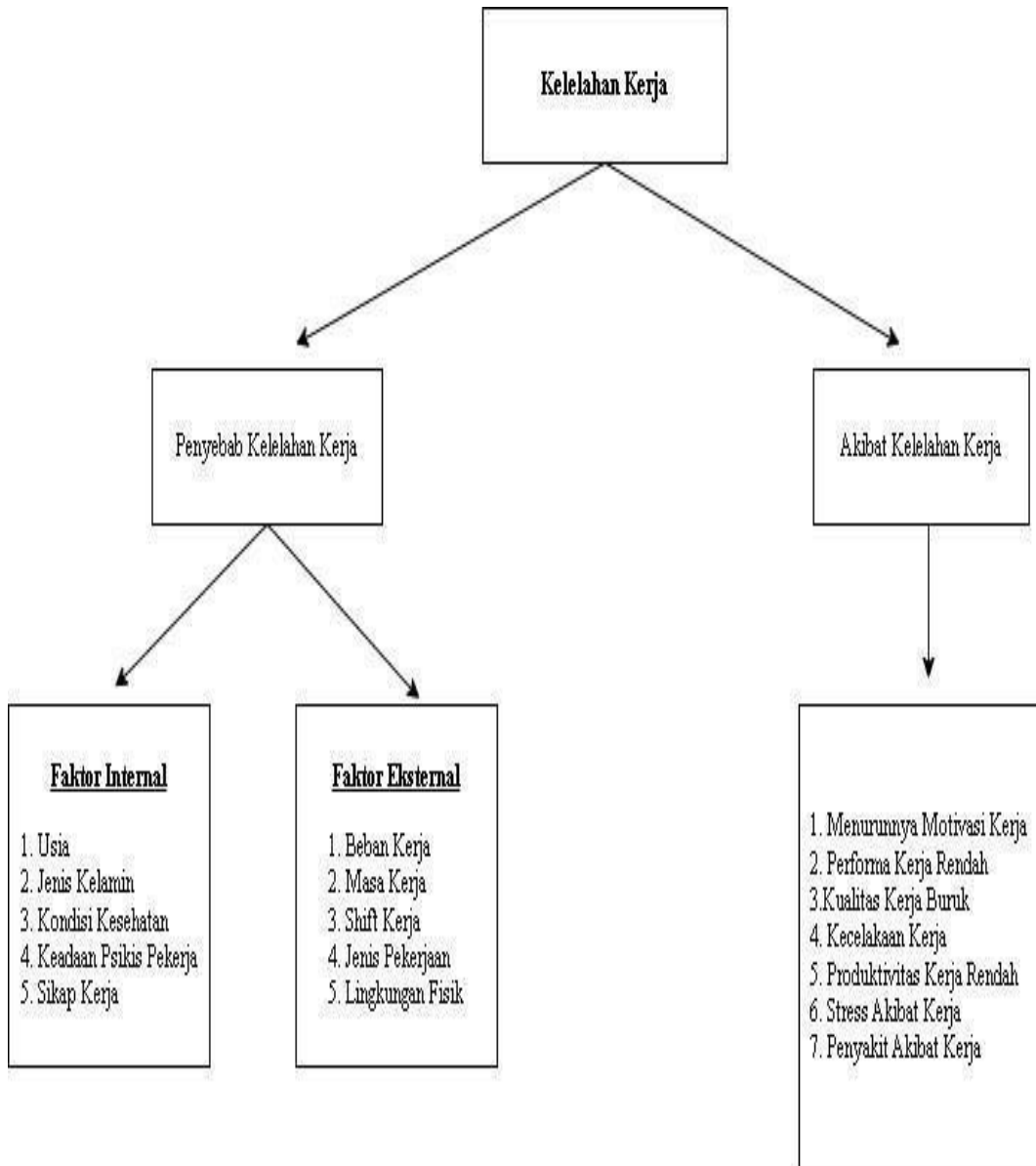
Indikator Kelelahan Kerja Menurut Suma'mur (2014), indikator dari kelelahan kerja antara lain:

1. Keadaan monoton. Karyawan yang aktivitas kerjanya sama dengan sebelumnya, itu-itu saja atau tidak ada variasinya yang membuat karyawan merasa bosan, mudah lelah atau mengantuk sehinggakaryawan mencoba hal atau fokus terhadap hal lain yang membuatpekerjaannya tertunda.
2. Beban pekerjaan baik fisik maupun mental. Beban kerja fisik adalah reaksi manusia untuk pekerjaan fisik yang memerlukan energi fisik dari otot manusia, sedangkan beban kerja mental adalah sebuah indikator tentang jumlah perhatian atau tuntutan mental yang dibutuhkan untuk menyelesaikan sebuah pekerjaan. Beban kerja fisik dan mental yang

berlebih membuat karyawan bekerja secara lamban, tidak cekatan, mudah lupa dan lupa akan suatu hal.

3. Lamanya pekerjaan baik fisik maupun mental. Waktu dalam lamanya melakukan aktivitas kerja baik fisik maupun mental. Jam kerja yang berlebihan membuat karyawan merasa lelah, kesehatan menurun dan mengganggu kualitas tidur.
4. Keadaan lingkungan seperti penerangan dan kebisingan.
5. Keadaan kejiwaan seperti tanggung jawab, kekhawatiran atau konflik.

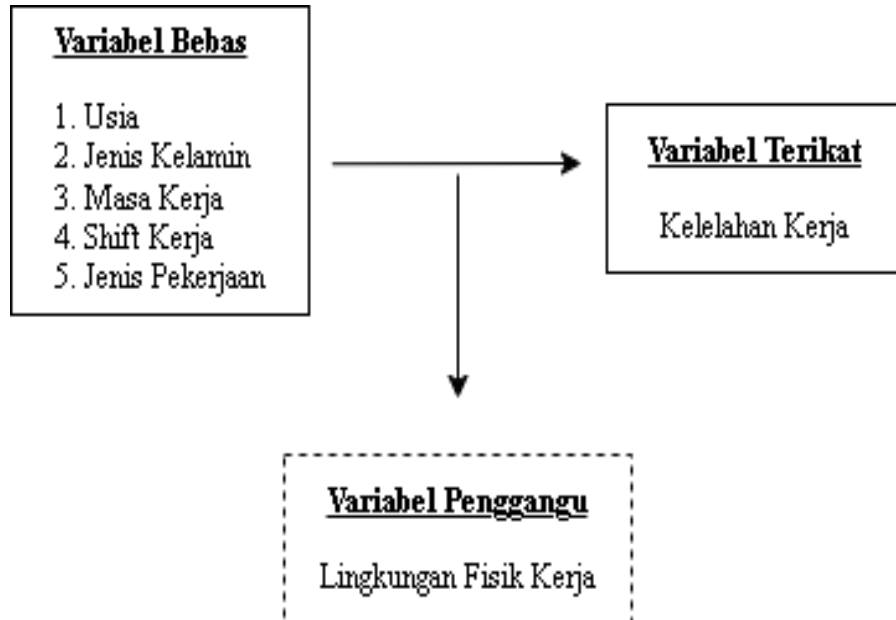
## I. Kerangka Teori



*Gambar 2. 1 Kerangka Teori*

*Sumber : Tarwaka (2011)*

## J. Kerangka Konsep



### Keterangan :

————— : Yang diteliti

- - - - - : Yang tidak diteliti

Gambar 2. 2 Kerangka Konsep