

PERBEDAAN KELELAHAN KERJA DITINJAU DARI SHIFT KERJA  
PADA KARYAWAN PT. TIRTA ALPIN MAKMUR

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Dalam Memperoleh Gelar Sarjana Psikologi  
Universitas Medan Area*

**Oleh :**

Yahya Rudianta Barus

12.860.0029



FAKULTAS PSIKOLOGI  
UNIVERSITAS MEDAN AREA

MEDAN

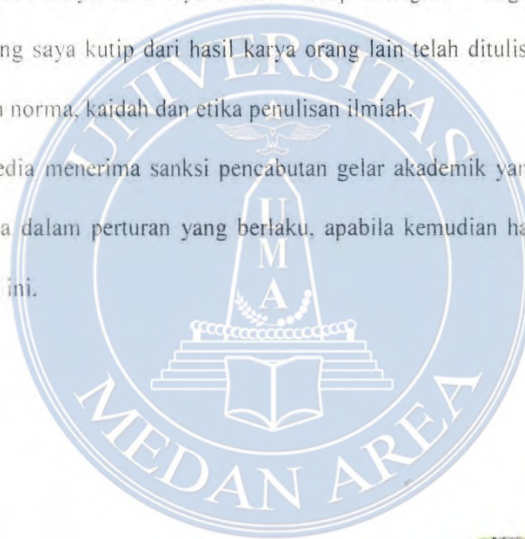
2017

Medan, 24 November 2017

### LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi yang saya susun, sebagai syarat memperoleh gelar sarjana merupakan hasil karya tulis saya sendiri. Adapun bagian – bagian tertentu dalam penulisan skripsi ini yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya dengan jelas sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah.

Saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi – sanksi lainnya dalam peraturan yang berlaku, apabila kemudian hari ditemukan adanya plagiat dalam skripsi ini.



Medan, 24 November 2017



Yahya Rudianta Barus

12 860 0029

JUDUL SKRIPSI : PERBEDAAN KELELAHAN KERJA DITILJAU DARI  
SHIFT KERJA PADA KARYAWAN PT. TIRTA ALPIN  
MAKMUR


NAMA MAHASISWA : YAHYA RUDIANTA BARUS


NPM : 12.860.0029


JURUSAN : PSIKOLOGI INDUSTRI & ORGANISASI

MENYETUJUI  
KOMISI PEMBIMBING

PEMBIMBING I PEMBIMBING II

  
(Hj. ANNAWATI DEWI P, S.Psi, M.Psi)

  
(NAFEESA, S.Psi, M.Psi)



MENGETAHUI

Ka. BAGIAN DEKAN PSIKOLOGI

  
(SYAF RIZALDI, S.Psi, M.Psi)

  
(Prof. Dr. H. Abdul Munir, M.Pd)



Tanggal Sidang Meja Hijau

24 November 2017

DIPERTAHANKAN DI DEPAN DEWAN PENGUJI SKRIPSI  
FAKULTAS PSIKOLOGI UNIVERSITAS MEDAN AREA  
DAN DITERIMA UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN  
DARI SYARAT-SYARAT GUNA MEMPEROLEH  
GELAR SARJANA PSIKOLOGI

PADA TANGGAL

24 November 2017



**DEWAN PENGUJI**

1. Prof. Dr. H. Abdul Munir, M.Pd
2. Nurmaida Irawani S, S. Psi, M.Psi
3. Hj. Annawati Dewi P, S. Psi, M.Psi
4. Nafeesa, S. Psi, M. Psi

**TANDA TANGAN**

Four handwritten signatures in black ink are shown, each on a horizontal line. The signatures correspond to the names listed in the 'DEWAN PENGUJI' section.

**PERBEDAAN KELELAHAN KERJA DITINJAU DARI *SHIFT* KERJA PADA  
KARYAWAN PT. TIRTA ALFIN MAKMUR**

**YAHYA RUDIANTA BARUS**

**12. 860.00**

*Jurusan Ilmu Psikologi Pendidikan*

*Fakultas Psikologi Universitas Medan Area*

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menguji perbedaan perbedaan kelelahan kerja ditinjau dari *shift* kerja pada karyawan PT. Tirta Alfin Makmur. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *Quota Sampling*. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 90 orang karyawan yang terdiri 47 karyawan yang bekerja *shift* pagi dan 43 karyawan yang bekerja di *shift* malam. Adapun pengumpulan data dalam penelitian menggunakan skala. Skala yang digunakan yaitu skala kelelahan kerja. Metode analisis data yang digunakan analisis *anova one way*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada Perbedaan Kelelahan Kerja Ditinjau dari *Shift* Kerja pada Karyawan PT. Tirta Alfin Makmur, dimana hasil yang di dapat adalah nilai atau koefisien *p-value* = 0,000 < 0,050 dan koefisien t hitung < t tabel (-5,527 < 1,984). Dimana perbedaan ini juga dapat dilihat dari nilai mean atau rata – rata yang di peroleh oleh kedua waktu *shift* kerja, yaitu karyawan bekerja *shift* malam 37,37 (lebih tinggi) dibandingkan dengan karyawan yang bekerja di *shift* pagi dengan nilai mean 17,85 (lebih rendah). Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan kelelahan kerja ditinjau dari *shift* kerja pada karyawan PT. Tirta Alfin Makmur, bahwa karyawan yang bekerja di *shift* malam memiliki tingkat kelelahn kerja yang tinggi sedangkan karyawan yang bekerja di *shift* pagi memiliki tingkat kelelahn yang rendah.

Kata Kunci: *Kelelahan Kerja* , *Shift Kerja*, *Karyawan*.

## Abstract

This study aims to examine the differences in job fatigue differences in terms of work shifts in employees of PT. Tirta Alfin Makmur. Sampling technique in this research using technique of Total Sampling. The sample in this research is 90 employees consisting 47 employees who work morning shift and 43 employees who work in night shift. The data collection in research using scale. The scale used is the scale of work fatigue. Data analysis method used T-test analysis. The results showed that there is a Difference of Work Fatigue Judging from Shift Work on Employees of PT. Tirta Alfin Makmur, where the result can be the value or coefficient  $p\text{-value} = 0,000 < 0,050$  and coefficient  $t$  arithmetic  $< t$  table  $(-5,527 < 1,984)$ . Where this difference can also be seen from the mean or average value obtained by the two working shift times, ie the employee working the night shift 37.37 (higher) than the employee working in the morning shift with a mean of 17.85 (more low). This shows that there is a difference in work fatigue in terms of work shift on employees of PT. Tirta Alfin Makmur, that the employees who work in the night shift have a high level of work fatigue while employees working in the morning shift have low fatigue rate.

Keywords: Work Fatigue, Work Shift, Employee



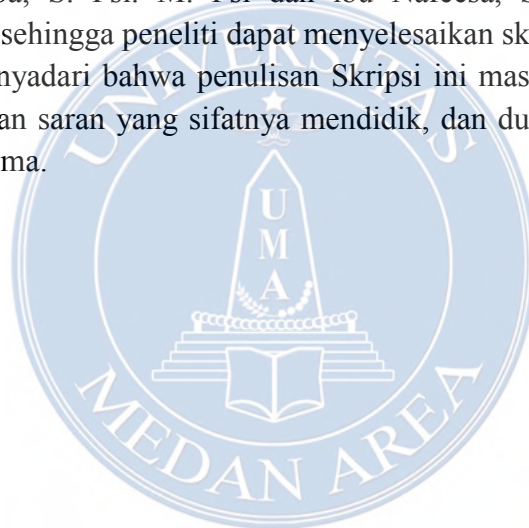
## KATA PENGANTAR

Pada tempatnya yang pertama dan utama di hati ini, penulis panjatkan puji dan rasa syukur kepada Ilahi rabbi Allah SWT. Kemudian, shalawat serta salam – Nya, mudah – mudahan terlimpah curah ke pangkuan baginda Rasulullah SAW, beserta keluarganya, sahabatnya, dan umatnya yang masih turut dengan ajarannya. Amin.

Berkat rahmat dan karunia – Nya, penulis dapat menyelesaikan tugas penulisan Skripsi yang berjudul “Perbedaan Kelelahan Kerja Ditinjau Dari Shift Kerja Pada Karyawan PT.Tirta Alpin Makmur”.

Kelancaran proses penulisan Skripsi ini berkat bimbingan, arahan, dan petunjuk serta kerja sama dari berbagai pihak, baik pada tahap persiapan, penyusunan hingga terselesaikannya Skripsi ini. Penulis dalam kesempatan ini menyampaikan terima kasih dan penghargaan setinggi – tingginya khususnya kepada Ayah, ibu yang penulis cintai, senantiasa memberi bantuan moril dan materil dorongan sampai terselesainya. Peneliti juga mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada para pembimbing, yaitu ibu Hj. Annawati Dewi Purba, S. Psi. M. Psi dan ibu Nafeesa, S.Psi. M. Psi. yang telah membimbing peneliti sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Akhir penulis menyadari bahwa penulisan Skripsi ini masih banyak kekurangannya. Untuk itulah, kritik dan saran yang sifatnya mendidik, dan dukungan yang membangun, senantiasa penulis terima.





# DAFTAR ISI

Halaman

## BAB I Pendahuluan

A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	8
C. Batasan Masalah .....	10
D. Rumusan Masalah .....	10
E. Tujuan Penelitian .....	10
F. Manfaat Penelitian .....	10

## BAB II Tinjauan Pustaka

A. Karyawan .....	12
1. Pengertian Karyawan .....	12
B. Kelelahan Kerja .....	13
1. Pengertian Kelelahan Kerja .....	13
2. Faktor-faktor Penyebab Kelelahan Kerja .....	14
3. Ciri - Ciri Kelelahan Kerja .....	28
4. Efek Kelelahan Kerja .....	29
5. Mekanisme terjadinya kelelahan .....	31
C. <i>Shift kerja</i> .....	32
1. Pengertian <i>Shift kerja</i> .....	32
2. Sistem <i>Shift kerja</i> .....	33
3. Dampak <i>Shift kerja</i> .....	34
D. Perbedaan Kelelahan kerja ditinjau dari <i>Shift kerja</i> .....	36
E. Kerangka Konseptual .....	38
F. Hipotesis .....	39

## BAB III METODE PENELITIAN

A. Tipe Penelitian .....	40
B. Identifikasi Variabel Penelitian .....	40
C. Definisi Operasional .....	41
D. Populasi dan Sampel .....	41
E. Tehnik Pengumpulan Data .....	42
F. Validitas dan reliabilitas Alat Ukur .....	44
G. Metode Analisis Data .....	45

## BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Orientasi Kancan .....	46
B. Persiapan Penelitian .....	47
C. Pelaksanaan Penelitian .....	49
D. Analisis Data dan Hasil Penelitian .....	51
1. Analisis Data Uji Coba .....	51



2. Hasil Uji Analisis.....	53
E. Pembahasan.....	58
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan.....	60
B. Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA.....	63



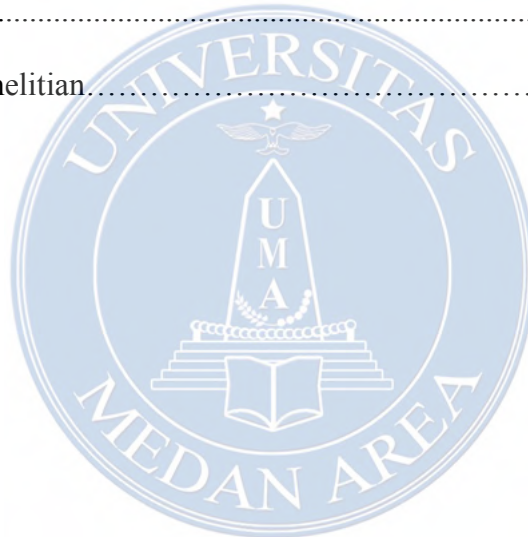
## DAFTAR TABEL

Tabel 1	Skala Kelelahan Kerja Sebelum Uji Coba .....	48
Tabel 2	Skala Kelelahan Kerja Setelah Uji Coba.....	51
Tabel 3	Hasil Uji Reliabilitas Skala Data Penelitian.....	53
Tabel 4	Hasil Uji Normalitas Sebaran.....	54
Tabel 5	Rangkuman Hasil Perhitungan Uji Homogenitas Varian.....	54
Tabel 6	Rangkuman Hasil Analisis Uji T. Test.....	55
Tabel 7	Hasil Perhitungan Nilai Mean Hipotetik dan Mean Empirik .....	57



## DAFTAR LAMPIRAN

<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>65</b>
A. Alat Ukur Penelitian .....	65
A-1 Skala Kelelahan Kerja .....	65
B. Data Penelitian.....	66
C. Lampiran Validitas dan Reliabilitas .....	67
D. Lampiran Uji Asumsi Normalitas Sebaran Data .....	68
E. Lampiran Uji Homogenitas .....	69
F. T. Test.....	69
G. Surat Keterangan Penelitian.....	70



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Perkembangan dan pertumbuhan suatu bangsa, baik sekarang maupun yang akan datang tidak terlepas dari proses industrialisasi. Suatu industri yang berkembang tidak terlepas dari faktor manusia sebagai tenaga kerja yang ikut dalam proses industri. Keberhasilan suatu industri akan tercapai bila tenaga kerja mempunyai kemampuan yang sesuai dengan bidang pekerjaannya dan mempunyai kesehatan fisik serta psikis yang baik. Apalagi di era modern yang serba bersaing semua perusahaan yang bergerak di segala bidang dituntut untuk mampu bereproduksi dengan efektif dan efisien guna memuaskan konsumen.

Untuk membangun kinerja yang efektif demi mencapai tujuan dan keberhasilan, maka berbagai komponen yang terdapat dalam suatu perusahaan harus berjalan sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai. Salah satu komponen yang memiliki peranan sangat penting tersebut adalah sumber daya manusia. Sumber daya yang dimaksud merupakan pegawai atau karyawan yang memiliki peran penting sebagai potensi penggerak seluruh aktivitas perusahaan.

Setiap perusahaan harus bisa menjaga, memelihara dan meningkatkan kualitas kinerja SDM yang dimiliki. Karyawan adalah aset yang mempunyai andil terbesar terhadap kemajuan organisasi atau perusahaan (Hasibuan,2013). Di bidang ketenagakerjaan, karyawan adalah sumber daya manusia yang sangat berperan dalam suatu proses kerja. Karyawan bekerja untuk mencapai suatu hasil yang positif tetapi tidak terlepas dari berbagai dampak negatif. Dalam melaksanakan pekerjaannya tiap tenaga kerja beresiko untuk mendapatkan kelelahan kerja.

Kelelahan bagi setiap orang memiliki arti tersendiri dan bersifat subyektif. Kelelahan merupakan mekanisme perlindungan tubuh agar tubuh menghindari kerusakan lebih lanjut,

sehingga dengan demikian terjadilah pemulihan (Suma'mur P.K. dalam Muizzudin, 2013). Kelelahan dapat mengakibatkan penurunan kesejahteraan, kapasitas atau kinerja sebagai akibat dari aktivitas kerja yang berlebihan.

Kelelahan atau juga yang biasa disebut dengan *Fatigue* berasal dari kata "*fatigare*" yang berarti hilang atau lenyap (*waste-time*). Secara umum dapat diartikan sebagai perubahan dari keadaan yang kuat menjadi lemah.. Kelelahan ditandai dengan timbulnya perasaan lelah dan turunnya kesiagaan serta berpengaruh terhadap produktivitas kerja. Istilah kelelahan sendiri mengarah pada kondisi melemahnya tenaga untuk melakukan suatu kegiatan. Tetapi ini bukan gejala utama, secara umum gejala kelelahan yang lebih sering adalah kelelahan fisik (*Physical Fatigue*) selain itu ada juga kelelahan mental (*Mental Fatigue*) A.M. Sugeng Budiono dalam (Muizzudin, 2013).

Kelelahan kerja termasuk suatu kelompok gejala yang berhubungan dengan adanya penurunan efisiensi kerja, keterampilan serta peningkatan kecemasan atau kebosanan. Kelelahan kerja ditandai oleh adanya perasaan lelah, output menurun, dan kondisi fisiologis yang dihasilkan dari aktivitas yang berlebihan. Kelelahan akibat kerja juga sering kali diartikan sebagai menurunnya performa kerja dan berkurangnya kekuatan atau ketahanan fisik tubuh untuk terus melanjutkan yang harus dilakukan (Sritomo Wignjosoebroto, 2003). Kelelahan kerja berakibat pada pengurangan kapasitas kerja dan ketahanan tubuh (Suma'mur P.K., 1996)

Pemerintah di Indonesia telah membuat sebuah peraturan yang tersusun ke dalam Undang-Undang No.13 tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan, khususnya pasal 77 sampai dengan pasal 85. Pasal 77 ayat 1, UU No.13/2003 mewajibkan setiap pengusaha untuk melaksanakan ketentuan jam kerja. Untuk karyawan yang bekerja 6 hari dalam seminggu, jam kerjanya adalah 7 jam dalam 1 hari dan 40 jam dalam 1 minggu. Sedangkan untuk

karyawan dengan 5 hari kerja dalam 1 minggu, kewajiban bekerja mereka 8 jam dalam 1 hari dan 40 jam dalam 1 minggu.

Pekerjaan seorang karyawan tidak terlepas dari sistem *shift* kerja (Dian & Solikhah, 2012). *Shift* kerja merupakan pilihan dalam pengorganisasian kerja untuk memaksimalkan produktivitas kerja sebagai pemenuhan tuntutan perusahaan (Joko dkk., 2012). Meskipun memberikan keuntungan terhadap perusahaan, *shift* kerja dapat memberikan dampak negatif yang salah satunya adalah kelelahan.

Kelelahan kerja yang tidak dapat diatasi akan menimbulkan berbagai permasalahan kerja yang fatal dan mengakibatkan kecelakaan kerja sehingga perusahaan wajib mengetahui tingkat kinerja dan hal yang dapat menimbulkan permasalahan dalam bekerja.

Kelelahan kerja pada karyawan juga dapat disebabkan karena adanya system *shift* kerja. Karyawan yang telah mengalami kelelahan kerja dapat dilihat dari kinerjanya yang tidak akan maksimal dan akan menurunkan produktivitas karyawan dalam bekerja. Para karyawan yang bekerja pada *shift* malam sering memiliki kecenderungan untuk mendapatkan stres dan kemudian akan berlanjut pada kelelahan sebagai gejala klinik.

Tarwaka (1999) mengatakan bahwa 63% pekerja menderita kelelahan akibat pengaruh *shift* kerja yang dapat berakibat terjadi kecelakaan kerja. Menurut Manuaba (1999), kelelahan bersifat subjektif akibat *shift* kerja, yaitu tidak dapat tidur siang, selera makan menurun, gangguan pencernaan, nyeri lambung. Menurut Grandjean (1993) sekitar 60–70% pekerja *shift* malam menderita gangguan tidur. Menurut Schultz (1982) *shift* kerja malam lebih berpengaruh negatif terhadap kondisi pekerja dibanding *shift* pagi, karena pola siklus hidup manusia pada malam hari umumnya digunakan untuk istirahat. Namun karena bekerja pada *shift* malam maka tubuh dipaksa untuk mengikutinya. Pulat (1992) mengatakan bahwa dampak *shift* kerja malam terutama gangguan irama tubuh yang menyebabkan penurunan kewaspadaan, gangguan fisiologis dan psikologis berupa kurang konsentrasi, nafsu makan

menurun, penyakit jantung, tekanan darah, stress dan gangguan gastrointestinal yang dapat meningkatkan resiko terjadi kecelakaan kerja.

Penerapan sistem *shift* dalam pekerjaan dapat memicu terjadinya kelelahan kerja. *Shift* kerja sebagai sebuah pola waktu kerja yang diterapkan perusahaan bagi pekerja, ternyata memiliki dampak yang cukup besar terhadap kesehatan pekerja (Purbonani, 2014). *Shift* kerja merupakan pola waktu kerja yang diberikan pada tenaga kerja untuk mengerjakan sesuatu oleh perusahaan dan biasanya dibagi atas kerja pagi, sore dan malam hari (Suma'mur dalam Putra, 2012).

Sedangkan menurut Taylor (1970) dalam Putra, 2012) *Shift* kerja adalah semua pengaturan jam kerja sebagai pengganti atau tambahan kerja siang hari sebagaimana yang biasa dilakukan. Dalam penerapannya terdapat beberapa industri yang harus beroperasi sampai dengan pukul 24.00 malam per hari karena proses produksinya yang panjang dan terus berlanjut, seperti industri air minum yang menggunakan mesin yang memerlukan penyetulan mesin (*setup*) yang lama. *Shift* kerja pada dasarnya diterapkan untuk memanfaatkan sumber daya manusia yang ada, meningkatkan hasil output produksi, serta memperpanjang durasi pelayanan kepada pelanggan. Terdapat berbagai dampak kesehatan dan keselamatan kerja yang muncul akibat dari adanya kerja secara *shift*.

Berbagai masalah dan persoalan yang dapat dirasakan oleh karyawan yang bekerja secara *shift* adalah terganggunya kualitas dan jam tidur serta menurunnya kualitas hubungan dengan keluarga yang akan berdampak pada timbulnya gangguan seperti depresi, cemas dan stres. Karyawan yang bekerja pada periode *shift* kerja pagi dan sore tidak mengalami kelelahan berarti karena mereka dapat istirahat sesuai dengan irama biologis tubuh. Mereka dapat istirahat manakala tubuh membutuhkan waktu untuk istirahat. Tetapi karyawan yang bekerja pada *shift* kerja malam hari berhadapan dengan kondisi yang bertentangan dengan irama biologis tubuh. Mereka terpaksa tidak dapat istirahat yang berakibat pada kelelahan



fisik mereka. Mereka akan mendapatkan kesulitan menghadapinya karena kondisi mereka yang sangat lelah Marif dalam (Widyasari, 2010).

*Shift* kerja pada malam hari merupakan salah satu sumber utama dari stres bagi para pekerja tidak terkecuali pekerja pabrik. Hal ini disebabkan karena adanya gangguan pada pola tidur yang antara lain dapat dipengaruhi oleh kekurangan waktu tidur dan gangguan pada circadian rhythm akibat *shift* kerja Roger dalam (Satrio, 2015).

Namun, *shift* kerja malam dapat mengakibatkan gangguan tidur, gangguan saluran pencernaan dan kelelahan karena kurangnya kepuasan psikologis pekerja pada *shift* malam. Jumlah pekerja *shift* malam biasanya lebih sedikit dan karyawan sulit mendapatkan akses transportasi yang aman dan kenyamanan dasar seperti makanan hangat menyebabkan peningkatan stres dan penurunan kualitas bekerja.

Kondisi pekerja dan *circadian ritme* bekerja pada *shift* malam berbeda dengan *shift* pagi. Hal ini disebabkan karena pola siklus hidup manusia pada malam hari umumnya digunakan untuk istirahat. Namun karena bekerja *shift* malam maka tubuh dipaksa untuk mengikutinya. Hal ini relatif cenderung mengakibatkan terjadinya kesalahan bekerja. Akibatnya, pekerja akan mengalami kelelahan pada *shift* malam yang ditimbulkan di samping dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang menimbulkan kelelahan seperti stres fisik akibat kekurangan tidur pada malam hari. Pada *shift* malam pekerja akan mengalami kelelahan yang cukup besar. Hal ini dikarenakan selain jam kerja selama 8 jam juga diakibatkan oleh perbedaan kebiasaan tubuh (*ritme tubuh*) yang seharusnya beristirahat pada malam hari, tetapi dijadikan bekerja. Pada kondisi ini akan menimbulkan stres fisik yang diakibatkan kekurangan tidur malam hari, sehingga dapat menambah faktor kelelahan dan menurunkan produktivitas pekerja *shift* malam (Kimberly, 2013).

PT. Tirta Alfin Makmur bergerak pada produksi air minum mineral. PT Tirta Alfin Makmur beroperasi dengan dua pembagian *shift* kerja, dengan pembagian *shift* pada pukul

08.00 pagi sampai dengan pukul 16.00 wib dan pada pukul 16.00 sampai dengan pukul 24.00 wib setiap hari. Namun kadangkala bila permintaan akan air minum mineral meningkat, perusahaan mengambil kebijakan membuat system kerja tiga *shift*, dimana *shift* ketiga beroperasi pada pukul 24.00 sampai dengan pukul 08.00 pagi. Hal ini tentu memberatkan para karyawan dengan adanya tambahan jam kerja pada malam hari yang dimana pada biasanya malam hari digunakan untuk beristirahat. Dengan pembagian dua *shift* kerja yang selesai sampai pukul 24.00 karyawan sering merasa kelelahan dan begitu sampai dirumah harus mengurus keluarga.

*Shift* kerja merupakan sistem pembagian jam kerja yang diwajibkan perusahaan kepada karyawan untuk terus berproduksi, begitu juga dengan PT. Tirta Alfin Makmur yang bergerak pada produksi air minum mineral.

Dampak yang dirasakan dengan *shift* kerja sampai dengan pukul 24.00 adalah bagi beberapa pekerja yang sudah berkeluarga begitu sampai di rumah ia harus mengurus keluarga, seperti membersihkan rumah, mencuci pakaian, dan menyiapkan bahan makanan untuk dimasak pada pagi hari hal tersebut dilakukan sebagai antisipasi supaya tidak telat bangun pada keesokan harinya. Bahkan tidak jarang karyawan mengalami pusing dan mual yang berlebihan. Para karyawan yang bekerja sampai pada malam hari sering merasa otot-otot mereka menegang dikarenakan banyaknya target yang harus dikejar.

Berikut adalah kutipan wawancara pada karyawan yang bekerja pada *shift* malam hari :

*“.....Saya sering mengalami gangguan pencernaan ketika lelah dalam bekerja, bahkan bisa pusing dan merasa otot-otot saya menjadi tegang. Bahkan tidak jarang saya sengaja berpura-pura sakit untuk mendapatkan hari libur untuk bisa beristirahat dirumah. Terkadang asam lambung kumat, udah jadi makanan sehari harilah. Namanya karyawan pabrik. Yang telat makan, yang banyak pikiran lah. Udah gitu, karena sering berdiri atau sibuk duduk aja pun bikin sakit punggung nyeri dan pegal-pegal. Gak nyaman sih kalau*

*lagi kerja kumat kek gitu, apalagi ditambah dengan seringnya mengejar target produksi ditengah malam, sering kenak angin malam membuat tulang ngilu udah gitu sering kurang tidur karna pulangnyanya tengah malam dan sering juga merasa pusing, mual, sakit kepala dan susah untuk tidur.”*

Berikut adalah kutipan wawancara pada karyawan yang bekerja pada *shift* pagi hari :

*“.....saya jarang mengalami kelelahan dalam bekerja, bukan berarti gak pernah, tapi karna saya bekerja di shift pagi saya terhindar dari namanya sakit kepala, sakit karena angin malam, bahkan jam tidur saya tergolong baik.”*

Kelelahan bekerja pada PT. Tirta Alfin Makmur sering diakibatkan oleh system *shift* kerja secara *split time*. Sistem kerja secara *split time* membuat karyawan lebih lelah, dimana dalam satu *shift* kerja dengan durasi waktu 8 jam harus dibagi pada 2 waktu, contohnya masuk pada pukul 08.00 pagi dan berakhir pada pukul 12.00 dan harus menyambung lagi pada jam 18.00 sampai pukul 23.00 malam.

Perilaku kelelahan kerja yang tampak pada karyawan PT. Tirta Alfin Makmur berupa kinerja yang menurun, hal ini dapat dilihat dari tingginya absensi karyawan. Alasan karyawan melalukan absensi dikarenakan ingin mendapat hari libur tambahan dengan cara berpura-pura sakit dengan pergi berobat dengan adanya jaminan BPJS dari perusahaan.

Penelitian ini dikhususkan karyawan yang bekerja dengan system *shift* kerja. *Shift* kerja pada perusahaan umumnya menggunakan sistem kerja dua *shift* tetapi ada pula yang menggunakan sistem kerja tiga *shift*. Maka peneliti dengan ini membatasi penelitian pada *shift* kerja pagi dan *shift* kerja malam. Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan diatas, maka penulis ingin meneliti mengenai “Perbedaan Kelelahan Kerja Ditinjau Dari *Shift* Kerja Pada Karyawan PT. Tirta Alfin Makmur”.

## B. Identifikasi Masalah

Karyawan merupakan salah satu dari beberapa faktor sumber daya yang dimiliki dan digunakan oleh perusahaan untuk mengendalikan jalannya suatu perusahaan. Karyawan memegang peranan penting dalam meningkatkan produktivitas perusahaan secara menyeluruh, hal ini didasari pada fakta bahwa karyawan merupakan salah satu aset perusahaan yang hidup disamping aset-aset lain yang bersifat benda.

Namun sering kali hasil dari produktivitas pekerjaan dari beberapa karyawan tidak selamanya sesuai dengan apa yang diharapkan oleh perusahaan serta tidak selamanya juga sesuai dengan standar mutu yang ditetapkan oleh perusahaan. Hal ini menyebabkan penilaian terhadap prestasi kerja karyawan menjadi turun.

Tuntutan yang lebih tinggi terhadap karyawan yang diberikan oleh perusahaan sering memicu terjadinya kelelahan kerja. Kelelahan adalah berkurangnya kemampuan fisik dan mental sebagai akibat dari penggunaan berlebih pada fisik, mental atau emosional, yang juga dapat mengurangi hampir seluruh kemampuan fisik termasuk kekuatan, kecepatan, kecepatan reaksi, koordinasi dan pengambilan keputusan atau keseimbangan. Kelelahan dapat mengakibatkan penurunan kesejahteraan, kapasitas atau kinerja sebagai akibat dari aktivitas kerja yang berlebihan.

Kelelahan ditandai dengan timbulnya perasaan lelah dan turunnya kesiagaan serta berpengaruh terhadap produktivitas kerja. Kelelahan dimulai dari rasa letih yang mengarah pada kelelahan mental ataupun kelelahan fisik dan dapat menghalangi seorang untuk dapat melaksanakan fungsinya dalam batas-batas normal.

Tuntutan tugas dalam pekerjaan meliputi: beban kerja, *shift* kerja, jam kerja dan rutinitas. *Shift* kerja merupakan pola waktu kerja yang diberikan pada tenaga kerja untuk

mengerjakan sesuatu oleh perusahaan dan biasanya dibagi atas kerja pagi, sore dan malam hari.

PT Tirta Alfin Makmur beroperasi dengan dua pembagian *shift* kerja, dengan pembagian *shift* pada pukul 08.00 pagi sampai dengan pukul 16.00 wib dan pada pukul 16.00 sampai dengan pukul 24.00 wib setiap hari. Namun kadangkala bila permintaan akan air minum mineral meningkat, perusahaan mengambil kebijakan membuat system kerja tiga *shift*, dimana *shift* ketiga beroperasi pada pukul 24.00 sampai dengan pukul 08.00 pagi. Hal ini tentu memberatkan para karyawan dengan adanya tambahan jam kerja pada malam hari yang dimana pada biasanya malam hari digunakan untuk beristirahat. Dengan pembagian dua *shift* kerja yang selesai sampai pukul 24.00 karyawan sering merasa kelelahan dan begitu sampai dirumah harus mengurus keluarga.

Penelitian ini diharapkan dapat menjawab pertanyaan berupa perbedaan kelelahan kerja ditinjau dari *shift* kerja pada karyawan PT. Tirta Alfin Makmur.

### **C. Batasan Masalah**

Untuk lebih mengarahkan penelitian agar sesuai dengan tujuan dan terfokus pada sasaran, maka perlu diadakan pembatasan ruang lingkup permasalahan. Pada penelitian ini, peneliti membatasi masalah pada konteks perbedaan kelelahan kerja ditinjau dari *shift* kerja pada karyawan PT. Tirta Alfin Makmur.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah dan latar belakang masalah, maka permasalahan penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut “Apakah ada perbedaan kelelahan kerja ditinjau dari *shift* kerja pada karyawan PT. Tirta Alfin Makmur”.

## **E. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan kelelahan kerja ditinjau dari *shift* kerja pada karyawan PT. Tirta Alfin Makmur.

## **F. Manfaat Penelitian**

### 1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan sumbangan bagi perkembangan ilmu psikologi, khususnya bidang psikologi industri dan organisasi. Lebih khusus lagi adalah terhimpunnya informasi tentang perbedaan kelelahan kerja ditinjau dari *shift* kerja pada karyawan.

Semoga penelitian ini dapat merangsang penelitian lain di bidang yang sama, terutama yang dapat mengembangkan pengetahuan tentang “kelelahan kerja” beserta aspek-aspeknya.

### 2. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat berupa data atau informasi bagi PT. Tirta Alfin Makmur agar pihak perusahaan dapat meningkatkan semangat dan memperhatikan para karyawan dalam meminimalkan kelelahan kerja yang diakibatkan oleh *shift* kerja serta karyawan lebih semangat bekerja dan hasil produksi perusahaan lebih meningkat.



## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Karyawan**

##### **1. Pengertian Karyawan**

Karyawan/pegawai adalah seseorang pekerja tetap yang bekerja dibawah perintah orang lain dan mendapat kompensasi serta jaminan (Hasibuan, 2013)Karyawan adalah orang yang bekerja pada suatu lembaga (kantor, perusahaan, dan sebagainya) dengan mendapat gaji (upah); pegawai; pekerja (KBBI).

Karyawan (*employee*) terikat dalam kontrak kerja dengan lembaga atau perusahaan atau instansi. Ada kontrak tertulis yang ditandatangani kedua belah pihak. Ada gaji yang dibayar. Ada tunjangan yang ditambahkan. Ada fasilitas yang diberikan. Jumlah karyawan lebih dari seorang. Bekerja dalam kurun waktu yang telah ditentukan. Walaupun si karyawan kenal dengan pemilik perusahaan, niscaya tidak ada hubungan apa-apa antara keduanya. Karyawan hanya memiliki dan menjalin ikatan dengan Bagian Sumber Daya Manusia atau Bagian Personalia. Gajinya diatur oleh orang-orang bagian ini yang memiliki status yang sama dengan orang lain di perusahaan tersebut.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa karyawan adalah orang yang melaksanakan suatu pekerjaan di dalam sebuah perusahaan dalam menghasilkan suatu barang atau jasa.

#### **B. Kelelahan Kerja**

##### **1. Pengertian Kelelahan Kerja**

Kelelahan adalah suatu mekanisme perlindungan tubuh agar tubuh terhindar dari kerusakan lebih lanjut sehingga terjadi pemulihan setelah istirahat Tarwaka dalam



(Kusumawardani, 2012). Menurut GrandJean dalam (Kusumawardani, 2012) kelelahan kerja adalah perasaan lelah dan adanya penurunan kesiagaan. Kelelahan Adalah kondisi akut, yang dimulai dari rasa letih yang kemudian mengarah pada kelelahan mental ataupun fisik dan dapat menghalangi seorang untuk dapat melaksanakan fungsinya dalam batas-batas normal. Perasaan lelah ini lebih dari sekedar perasaan letih dan mengantuk, perasaan lelah ini terjadi ketika seseorang telah sampai kepada batas kondisi fisik atau mental yang dimilikinya (*Australian Safety and Compensation Council, 2006*).

Kelelahan adalah berkurangnya kemampuan fisik dan mental sebagai akibat dari penggunaan berlebih pada fisik, mental atau emosional, yang juga dapat mengurangi hampir seluruh kemampuan fisik termasuk kekuatan, kecepatan, kecepatan reaksi, koordinasi dan pengambilan keputusan atau keseimbangan.

Kelelahan kerja adalah keadaan yang disertai penurunan efisiensi dan ketahanan dalam bekerja, yang disebabkan oleh : a) kelelahan yang sumber utamanya adalah mata (kelelahan visual), b) kelelahan fisik umum, c) kelelahan saraf, d) kelelahan oleh lingkungan yang monoton, e) kelelahan oleh lingkungan yang kronis terus menerus sebagai faktor yang menetap (Suma'mur, 2009).

Menurut Cameron kelelahan kerja merupakan kriteria yang kompleks yang tidak hanya menyangkut kelelahan fisiologis dan psikologis tetapi dominan hubungannya dengan penurunan kinerja fisik, adanya perasaan lelah, penurunan motivasi dan penurunan produktifitas kerja (Ambar, 2006).

Selain itu, kelelahan akibat kerja sering kali diartikan sebagai menurunnya efisiensi performans kerja dan berkurangnya kekuatan atau ketahanan fisik tubuh untuk terus melanjutkan yang harus dilakukan (Wignjosoebroto, 2000).

Jadi dapat disimpulkan bahwa kelelahan kerja adalah perasaan lelah dan adanya penurunan kesiagaan yang dimulai dari rasa letih yang kemudian mengarah pada kelelahan mental ataupun fisik dan dapat menghalangi seorang untuk dapat melaksanakan fungsinya dalam batas-batas normal lebih lanjut perasaan lelah ini terjadi ketika seseorang telah sampai kepada batas kondisi fisik atau mental yang dimilikinya serta penurunan motivasi dan penurunan produktifitas kerja.

## 2. Faktor Penyebab Kelelahan Kerja

Faktor-faktor yang menyebabkan kelelahan kerja menurut Suma'mur (2009), sebagai berikut :

### a. Usia

Usia merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kemampuan kerja seorang individu. Pemakaian energi per-jam pada kondisi dari kerja otot untuk tiap orang itu berbeda, dan salah satunya adalah faktor usia. Menurut Suma'mur (2009) kerja otot memiliki peranan penting dalam meningkatkan kebutuhan kalori seseorang dan salah satunya adalah kebutuhan akan metabolisme basal atau *Basal Metabolic Rate* (BMR). *Basal Metabolic Rate* merupakan jumlah energi yang digunakan untuk proses mengolah bahan makanan dan oksigen menjadi energi untuk mempertahankan tubuh. Metabolisme basal seorang anak akan berbeda dengan orang dewasa, karena anak-anak akan membutuhkan energi lebih banyak pada masa pertumbuhannya.

Dengan kata lain, faktor usia seseorang akan mempengaruhi metabolisme basal dari individu tersebut. Semakin tua individu tersebut maka metabolisme basal akan semakin menurun dan individu tersebut akan mudah mengalami kelelahan (Mahan & Stump, 2008). Melalui penelitian yang dilakukan oleh Eraliesia (2009) diperoleh sebanyak 61,5% pekerja yang berusia di atas 41 tahun mengalami kelelahan. Dengan rincian 50% menyatakan sangat lelah dan 11,5% menyatakan lelah. Penelitian lain yang dilakukan oleh Mentari (2012) juga

memperlihatkan bahwa persentase individu dengan usia di atas 45 tahun 57,6% lebih mudah mengalami kelelahan daripada yang berusia di bawah 45 tahun. Pekerja yang berusia lanjut akan merasa cepat lelah dan tidak mampu lagi untuk bekerja dengan cepat (Umyati, 2010). Maka dapat disimpulkan bahwa seseorang yang memiliki usia lebih muda akan sanggup melakukan pekerjaan berat daripada yang berusia tua.

#### b. Masa kerja

Masa kerja merupakan panjangnya waktu bekerja terhitung mulai pertama kali masuk kerja hingga dilakukannya penelitian (Amalia, 2007 dan Umyati, 2010). Pengalaman kerja seseorang akan mempengaruhi terjadinya kelelahan kerja. Karena semakin lama seseorang bekerja dalam suatu perusahaan, maka selama itu perasaan jenuh akan pekerjaannya akan mempengaruhi tingkat kelelahan yang dialaminya (Langgar, 2014).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Umyati (2010) membuktikan bahwa masa kerja yang lebih lama akan mempengaruhi kelelahan. Kelelahan kerja yang paling banyak dialami oleh pekerja dengan masa kerja lebih dari 8 (delapan) tahun sebesar 69,7%. Selain itu pada penelitian yang dilakukan oleh Nurhidayati (2009) kelelahan banyak dialami oleh pekerja dengan masa kerja lebih dari 15 tahun yaitu sebanyak 32 orang (69,6%).

#### c. Status Gizi

Dalam hubungan pekerjaan, makanan yang dibutuhkan oleh tenaga kerja adalah untuk memenuhi kebutuhan gizi mereka terutama untuk menambah kalori ketika melakukan pekerjaan. Untuk pekerja yang bekerja pada suhu tinggi, harus diperhatikan juga kebutuhan air dan garam mereka sebagai pengganti cairan tubuh yang keluar akibat proses penguapan (Suma'mur, 2009).

Selain itu makanan juga dibutuhkan oleh tubuh untuk melakukan proses metabolisme, yaitu mengubah bahan makanan yang masuk ke tubuh menjadi energi yang digunakan selama kerja fisik. Kerja fisik adalah kerja yang membutuhkan energi fisik sebagai sumber tenaganya

pada otot manusia. Kerja fisik biasa dikonotasikan dengan kerja berat atau kerja otot. Kerja otot yang berat akan memerlukan konsumsi energi yang besar. Salah satu kebutuhan utama penggerak otot adalah kebutuhan oksigen yang dibawa oleh darah ke otot untuk proses pembakaran zat yang menghasilkan energi (Tarwaka, 2014).

Proses metabolisme tertinggi dan begitu cepat berada selama periode pertumbuhan seorang anak, terutama pada tahun-tahun pertama dan kedua kehidupan anak tersebut (1000 hari pertama kehidupan). Dalam tubuh seorang bayi yang sedang tumbuh, dapat menyimpan sebanyak 12% sampai 15% nilai energi yang berasal dari makanan mereka untuk bentuk jaringan baru. Seiring berjalannya waktu seorang anak akan tumbuh dan menjadi lebih tua, maka kebutuhan kalori untuk pertumbuhannya juga berkurang menjadi sekitar 1% dari kebutuhan energi total (Mahan & Stump, 2008).

Dalam penelitian-penelitian yang dilakukan oleh para ahli, status gizi biasanya diukur dengan penghitungan indeks massa tubuh (IMT) dengan membandingkan berat badan dan tinggi badan (BB/TB<sup>2</sup>). Melalui hasil penelitian yang dilakukan oleh Adi (2013) dan Langgar (2014) memperlihatkan bahwa terdapat hubungan antara status gizi dengan kelelahan kerja. Dalam penelitian tersebut dibuktikan bahwa orang dengan status gizi yang rendah akan mudah mengalami kelelahan. Karena kekurangan gizi yakni berupa kalori akan mempengaruhi kemampuan kerja, waktu untuk menyelesaikan pekerjaan akan semakin panjang.

Penelitian lain milik Eraliesa (2009) juga membuktikan bahwa status gizi mempengaruhi kelelahan kerja dengan rincian, sebesar 26,9% pekerja dengan status gizi baik mengalami kelelahan. Kemudian sebesar 38,5% kelelahan dialami oleh pekerja dengan status gizi sedang, dan sisanya (34,6%) adalah pekerja dengan status gizi kurang.

#### d. Status Perkawinan

Menurut Undang-undang Nomor 1 tahun 1974 yang biasa disebut sebagai Undang-undang Perkawinan, kata perkawinan memiliki arti sebagai ikatan batin antara laki-laki dan perempuan sebagai suami istri dengan tujuan untuk membentuk keluarga atau rumah tangga yang bahagia dan kekal berdasarkan Ketuhanan Yang Maha Esa (Mas, 1993).

Sedangkan menurut pendapat para ahli yakni Duvall dan Miller (1985) perkawinan merupakan hubungan antara pria dan wanita yang berupa hubungan seksual dengan tujuan untuk memiliki keturunan serta membagi peran menjadi suami dan istri.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Eraliesa (2009) dan Mauludi (2010), terdapat hubungan antara status perkawinan dengan tingkat kelelahan kerja. Seseorang yang sudah menikah dan memiliki anak akan lebih mudah mengalami kelelahan, karena waktu yang seharusnya digunakan untuk beristirahat digunakan untuk mengurus dan memperhatikan anak dan istri atau keluarganya (Hidayat, 2003 dan Mauludi, 2010).

#### e. Status Kesehatan

Menurut Undang-undang Nomor 23 tahun 1992 tentang Kesehatan, pengertian kesehatan adalah keadaan sejahtera dari badan, jiwa, dan sosial yang memungkinkan orang untuk hidup produktif secara sosial dan ekonomis (Grafika, 1992).

Dalam kehidupan sehari-hari kesehatan merupakan hal yang patut diutamakan terutama bagi para pekerja. Karena apabila pekerja tersebut dalam kondisi sehat, maka mereka mampu menyelesaikan pekerjaan dengan baik sehingga produktivitas perusahaan tempat mereka bekerja juga meningkat. Namun apabila pekerja tersebut mengalami sakit, maka produktivitas kerja juga menurun. Manusia dan beban kerja tidak dapat dipisahkan, apabila salah satunya terganggu maka akan berakibat pada gangguan daya kerja, kelelahan, gangguan kesehatan, hingga cacat dan kematian (Suma'mur, 2009).

Sehingga dapat dikatakan bahwa salah satu dari penyebab kelelahan kerja adalah kondisi kesehatan dari pekerja tersebut. Riwayat penyakit yang dimiliki oleh seorang pekerja akan mempengaruhi terjadinya kelelahan kerja. Tidak mungkin seseorang dapat menyelesaikan pekerjaan dalam kondisi sakit (Hasibuan, 2000 dan Mauludi, 2010).

Penyakit yang dialami oleh seorang pekerja mungkin saja berasal dari pekerjaannya tersebut dan berasal dari riwayat keturunan. Untuk penyakit yang berasal dari riwayat keturunan memang tidak bisa dihindari seperti penyakit diabetes, jantung koroner, obesitas dan lain-lain. Namun penyakit yang berasal dari jenis pekerjaannya bisa dicegah. Penyakit yang berasal dari jenis pekerjaannya disebut dengan penyakit akibat kerja. Penyakit ini muncul karena beberapa faktor risiko yaitu, kondisi tempat kerja, peralatan kerja, material yang digunakan, proses produksi, cara kerja, limbah serta hasil produksinya (Buchari, 2007).

f. Jam Kerja/*Shift* Kerja

Waktu kerja bagi seseorang dapat menentukan efisiensi dan produktivitasnya. Hal-hal yang penting untuk persoalan waktu kerja terdiri atas (Suma'mur, 2009):

- a. Lamanya seseorang untuk mampu bekerja dengan baik.
- b. Hubungan antara waktu kerja dan istirahat.
- c. Waktu bekerja sehari menurut periode meliputi siang dan malam.

Menurut Undang-undang Nomor 13 tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan lamanya seseorang bekerja dalam sehari adalah 8 (delapan) jam atau 40 jam seminggu. Sedangkan untuk lembur, waktu yang diperbolehkan maksimal 3 (tiga) jam/hari. Makin panjang jam kerja maka makin besar kemungkinan untuk terjadi hal-hal yang tidak diinginkan seperti penyakit dan kecelakaan kerja. Pekerjaan kategori biasa yakni tidak terlalu berat atau ringan, produktivitas seseorang akan menurun setelah 4 (empat) jam bekerja.

Keadaan ini sejalan dengan penurunan kadar gula dalam darah. Oleh karena itu diperlukan waktu untuk istirahat dan kesempatan makan untuk menambah kembali energi



tubuh. Istirahat selama 30 menit setelah bekerja 4 (empat) jam kerja terus menerus sangat penting untuk dilakukan (Suma'mur, 2009).

Untuk persoalan periode kerja siang atau malam, perlu dilakukannya kerja secara bergilir (*shift*), terutama untuk bekerja pada malam hari. Hal tersebut dilakukan karena bekerja pada malam hari akan membuat irama faal manusia menjadi terganggu, metabolisme tubuh juga menjadi tidak sempurna, mudah mengalami kelelahan kerja, dan sistem pencernaan menjadi terganggu (Nurmianto, 2004 dan Suma'mur, 2009).

Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Umyati (2010) dan Irma dkk. (2014) kejadian kelelahan terjadi pada pekerja setelah bekerja lebih dari 8 (delapan) jam/hari. Sedangkan menurut Handayani (2010) terdapat hubungan yang bermakna antara lama jam kerja dengan kejadian kelelahan kerja dengan rincian pekerja yang bekerja *shift* pagi dengan kategori sangat lelah sebanyak 13,2% sedangkan pekerja pada *shift* malam pada kategori yang sama sebanyak 21%.

Penelitian yang dilakukan Ihsan (2012) dengan alat reaction timer menunjukkan hasil yang berbeda, pada pekerja *shift* I (pagi) diperoleh rata-rata reaksi sebesar 284,79 milidetik, dan *shift* II (malam) diperoleh rata-rata reaksi sebesar 307,76 milidetik. Ini termasuk dalam kategori kelelahan kerja ringan, dimana kelelahan kerja ringan memiliki rentang waktu reaksi antara 240 hingga 410 milidetik.

Dari penelitian-penelitian tersebut dapat dibuktikan bahwa jam kerja yang melebihi 8 jam/hari dapat menimbulkan kelelahan kerja yang bisa memicu terjadinya kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja (Suma'mur, 2009).

#### g. Lingkungan Kerja

Lingkungan kerja menurut Tarwaka (2014) dapat memberikan beban tambahan kepada pekerja meliputi:



- a) Lingkungan kerja fisik, seperti suhu udara, kelembaban udara, radiasi, intensitas penerangan, dan kebisingan.
- b) Lingkungan kerja kimiawi, seperti debu, gas pencemar, uap logam, dan fume dalam udara.
- c) Lingkungan kerja biologis, seperti bakteri, virus, jamur, serangga, dan binatang pengganggu.
- d) Lingkungan kerja psikologis, seperti hubungan antara pekerja, kelelahan kerja, pemilihan dan penempatan tenaga kerja. Untuk jenis pekerjaan di luar ruangan seperti konstruksi bangunan, faktor lingkungan kerja yang paling diperhatikan adalah faktor lingkungan fisik seperti pengukuran kebisingan dan suhu atau cuaca kerja. Kemudian untuk faktor lingkungan kimiawi meliputi debu, faktor lingkungan biologis seperti virus dan binatang pengganggu, serta faktor lingkungan psikologis seperti kelelahan kerja.

Berikut ini adalah penjelasan mengenai faktor-faktor tersebut.

#### a. Kebisingan

Menurut Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor Per. 13/Men/X/2011 tahun 2011, tentang Nilai Ambang Batas Faktor Fisika dan Faktor Kimia di Tempat Kerja, kebisingan adalah semua suara yang tidak dikehendaki yang bersumber dari alat-alat proses produksi dan/atau alat-alat kerja yang pada tingkat tertentu dapat menimbulkan gangguan pendengaran.

Selain itu menurut Suma'mur (2009) kebisingan adalah bunyi yang didengar sebagai rangsangan-rangsangan pada telinga oleh getaran-getaran melalui media elastis, dan manakala bunyi-bunyi tersebut tidak dikehendaki. Nilai ambang batas kebisingan ditetapkan sebesar 85 dBA (Kemenakertrans, 2011).

Jenis-jenis kebisingan menurut Suma'mur (2009) dibedakan menjadi 5 (lima), yaitu:

1. Kebisingan kontinyu dengan spektrum frekuensi luas, contohnya kipas angin.
2. Kebisingan kontinyu dengan spektrum frekuensi sempit, contohnya gergaji sirkuler.
3. Kebisingan terputus-putus, contohnya suara pesawat terbang.
4. Kebisingan impulsif, contohnya ledakan meriam.
5. Kebisingan impulsif berulang, contohnya mesin tempa di perusahaan.

Alat ukur utama untuk kebisingan adalah soundlevel meter. Kebisingan akan mempengaruhi kesehatan seseorang. Dimana pengaruh dari kebisingan adalah kerusakan pada indera pendengar yang menyebabkan ketulian (Suma'mur, 2009).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Mauludi (2010) membuktikan bahwa kebisingan (>85 dBA) mempengaruhi terjadinya kelelahan kerja berat sebesar 53,3%. Didukung juga penelitian dengan kebisingan di tempat kerja lebih dari 85 dBA dilaporkan 60% dari pekerjaannya mengalami kelelahan kerja (Irma dkk., 2014). Maka berdasarkan penelitian-penelitian tersebut, kebisingan yang merupakan bagian dari faktor lingkungan fisik mempengaruhi terjadinya kelelahan kerja (Suma'mur, 2009).

#### b. Cuaca Kerja

Disebut juga dengan iklim kerja yang menurut Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor Per.13/Men/X/2011 tahun 2011, tentang Nilai Ambang Batas Faktor Fisika dan Faktor Kimia di Tempat Kerja merupakan hasil perpaduan antara suhu, kelembaban, kecepatan gerakan udara, dan panas radiasi, dengan tingkat pengeluaran panas dari tubuh tenaga kerja sebagai akibat dari pekerjaannya, yang dimaksudkan dalam peraturan ini adalah iklim kerja panas.

Tubuh manusia memiliki sistem untuk mempertahankan suhu tubuh. Hal ini terjadi karena keseimbangan antara panas yang dihasilkan di dalam tubuh akibat dari metabolisme dan pertukaran panas yang ada pada tubuh dengan lingkungan sekitar.

Faktor-faktor yang mempengaruhi pertukaran panas di antara tubuh dengan lingkungan sekitar adalah konduksi, konveksi, radiasi, dan penguapan. Konduksi merupakan proses pertukaran panas yang ada dalam tubuh dengan benda-benda di sekitarnya. Panas tubuh dapat menghilang apabila benda-benda di sekitarnya suhunya lebih dingin, dan dapat menambah panas tubuh apabila suhu di sekitarnya juga panas.

Konveksi adalah pertukaran panas tubuh dengan lingkungan melalui kontak udara. Tanda tubuh yang paling umum apabila mengalami suhu yang panas adalah dengan mengeluarkan keringat. Tekanan suhu yang tinggi akan mengakibatkan heat cramps, heat exhaustion, heat stroke, dan miliaria (Suma'mur, 2009).

Alat ukur suhu adalah termometer bola disertai indeks suhu basah dan bola (ISBB). Suhu yang ideal untuk orang Indonesia adalah 24oC sampai 26oC (Suma'mur, 2009). Menurut Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor Per.13/Men/X/2011 tahun 2011, tentang Nilai Ambang Batas Faktor Fisika dan Faktor Kimia di Tempat Kerja, nilai ambang batas ISBB yang diperkenankan adalah 32,2oC untuk kategori kerja ringan, dan 31,1oC untuk kategori kerja sedang, serta 30,5oC 22 untuk kategori kerja berat pada 0% hingga 25% waktu kerja setiap jam (Kemenakertrans, 2011).

#### c. Debu

Debu merupakan salah satu masalah yang paling sering ditemui pada jenis pekerjaan luar ruangan seperti konstruksi bangunan. Debu yang dihirup oleh para pekerja konstruksi dapat menyebabkan terjadinya gangguan kesehatan, salah satunya adalah penyakit pneumoconiosis.

Penyakit ini disebabkan oleh penimbunan debu-debu dalam paru-paru. Tergantung dari jenis debu yang tertimbun dalam paru-paru, maka nama penyakitnya juga berbeda. Misalnya saja timbunan debu asbes dalam paru-paru disebut dengan asbestosis. Untuk

pengendalian hazard debu dalam pekerjaan konstruksi bangunan memang sulit dilakukan, karena debu yang dihirup oleh pekerja bermacam-macam jenisnya (Suma'mur, 2009).

d. Virus dan binatang pengganggu

Faktor biologis merupakan salah satu beban tambahan yang dialami pekerja saat melakukan pekerjaan. Khusus untuk pekerjaan yang berada di luar ruangan seperti konstruksi bangunan, faktor lingkungan biologis yang rentan diterima oleh pekerja bisa berupa virus dan binatang pengganggu.

Virus yang diterima oleh pekerja bisa berasal dari penyakit infeksi atau penyakit menular yang dialami oleh pekerja lainnya, contohnya saja penyakit tuberkulosis. Penyakit ini dapat ditularkan melalui udara dari pekerja satu ke pekerja lainnya.

Sedangkan untuk binatang pengganggu yang rentan diterima oleh pekerja konstruksi adalah cacing berkaitan dengan penyakit kecacingan, kutu berkaitan dengan penyakit kulit, nyamuk berkaitan dengan penyakit malaria atau demam berdarah, dan binatang lainnya yang berisiko menularkan penyakit kepada pekerja (Suma'mur, 2009).

e. Stress Kerja

Menurut Manuaba (1998) dalam Tarwaka (2014), stres merupakan segala rangsangan dari tubuh manusia yang berasal dari dalam maupun luar yang dapat menimbulkan berbagai dampak negatif yang dimulai dari menurunnya kesehatan hingga timbulnya penyakit. Banyak hal yang dapat menjadi faktor timbulnya stres, seperti kondisi individu itu sendiri, ciri kepribadian individu tersebut, hubungan sosial, hingga strategi untuk menghadapi stres yang muncul.

Apabila stres tersebut tidak ditangani dengan baik maka akan menimbulkan beberapa efek samping seperti depresi, gangguan tidur, dan gangguan mental (Tarwaka, 2014).

Kelelahan dapat dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal seperti umur, jenis kelamin, pendidikan, masa kerja, dan kondisi kesehatan perawat (Aya, 2009), sebagai berikut:

a. Umur

Umur seseorang akan mempengaruhi kondisi tubuh. Semakin tua umur seseorang semakin besar tingkat kelelahan. Fungsi faal tubuh yang dapat berubah karena faktor usia mempengaruhi ketahanan tubuh dan kapasitas kerja seseorang. Seseorang yang berumur muda sanggup melakukan pekerjaan berat dan sebaliknya jika seseorang berusia lanjut maka kemampuan untuk melakukan pekerjaan berat akan menurun karena merasa cepat lelah dan tidak bergerak dengan gesit ketika melaksanakan tugasnya sehingga mempengaruhi kinerjanya (Suma'mur, 1996).

b. Pendidikan

Pendidikan memberikan pengetahuan bukan hanya langsung berhubungan dengan pelaksanaan tugas, akan tetapi juga berdasarkan unit pengembangan diri serta kemampuan untuk memanfaatkan semua sarana yang ada untuk kelancaran tugasnya. Pendidikan merupakan kekuatan dinamis dalam mempengaruhi semua aspek kepribadian serta kehidupan individu (Aya, 2009).

c. Masa kerja

Masa kerja dapat mempengaruhi pekerja baik pengaruh positif maupun negatif. Pengaruh positif terjadi bila semakin lama seorang pekerja bekerja maka akan berpengalaman dalam melakukan pekerjaannya. Sebaliknya pengaruh negatif terjadi bila semakin lama seorang pekerja bekerja akan menimbulkan kelelahan dan kebosanan. Semakin lama seorang pekerja bekerja maka semakin banyak pekerja terpapar bahaya yang ditimbulkan oleh lingkungan kerja tersebut (Budiono, dkk, 2003). Dampak negatif lainnya berupa adanya batas ketahanan tubuh terhadap proses kerja yang berakibat terhadap timbulnya kelelahan.

Pekerjaan yang dilakukan secara kontinyu dapat berpengaruh terhadap sistem peredaran darah, sistem pencernaan, otot, syaraf dan sistem pernafasan (Suma'mur, 1996). Berdasarkan penelitian Hestya (2012) didapatkan perawat yang memiliki masa kerja >1 tahun mengalami kelelahan sebesar 80%. Sedangkan faktor eksternal diantaranya beban kerja fisik maupun mental, waktu istirahat, *shift* kerja, dan lingkungan kerja (Setyawati, 2010).

#### d. Beban Kerja Fisik

Beban kerja fisik adalah suatu perbedaan antara kapasitas atau kemampuan pekerja dengan tuntutan pekerjaan yang harus dihadapi (Tarwaka, 2013). Beban kerja fisik (physical workload) merupakan beban yang diterima tubuh akibat melaksanakan suatu aktivitas kerja. Beban kerja fisik dapat berupa beratnya pekerjaan seperti mendorong, mengangkat, merawat, mengangkut. Beban kerja yang melebihi kemampuan akan mengakibatkan kelelahan kerja (Departemen Kesehatan RI, 1991). Berdasarkan penelitian Hariyono, dkk (2009) pada perawat di Rumah Sakit Islam Yogyakarta didapatkan hubungan yang signifikan antara beban kerja fisik dengan kelelahan.

#### e. Beban Kerja Mental

Beban kerja mental menurut Grandjean (1995) adalah setiap aktivitas mental akan selalu melibatkan unsur persepsi, interpretasi, dan proses mental dari suatu informasi yang disimpan. Beban kerja berlebih secara fisik maupun mental dapat menyebabkan seorang pekerja mengalami kelelahan. Penelitian Kasmarani (2012) pada perawat IGD RSUD Cianjur didapatkan adanya pengaruh beban kerja mental terhadap stres dan kelelahan.

#### f. Waktu Istirahat

Waktu istirahat pada umumnya kelelahan bersifat sementara dan dapat dikurangi dengan beristirahat. Waktu istirahat tidak hanya untuk menghentikan pekerjaan tetapi harus dapat memberikan suasana rileks. Waktu istirahat dapat mengurangi kebosanan, mengantuk, dan meningkatkan output produksi (Suma'mur, 1996). Penelitian Hulu (2003) menunjukkan



ada pengaruh pemberian waktu istirahat pendek terhadap kelelahan dengan menurunnya tingkat kelelahan dan meningkatnya tingkat produktivitas.

g. *Shift* kerja

*Shift* adalah kerja yang dibagi secara bergiliran dalam waktu 24 jam (Simanjuntak, 1997). Ciri khas dari kerja *shift* yaitu terdapatnya kontinuitas, pergantian kerja secara bergilir dan terdapat jadwal khusus. Kerja bergilir dikatakan kontinyu apabila dikerjakan selama 24 jam setiap hari termasuk hari minggu dan hari libur (ILO, 1998). Beberapa penelitian tentang *shift* kerja diperoleh bahwa tingkat kelelahan tenaga kerja yang bekerja pada *shift* pagi lebih tinggi dari yang bekerja pada *shift* malam dan suhu lingkungan kerja memberikan kontribusi yang paling besar terhadap tingkat kelelahan kerja. Penelitian Hestya (2012) didapatkan bahwa kelelahan paling banyak dialami oleh perawat pada *shift* pagi sebesar 36,36%.

h. Lingkungan Kerja

Faktor lingkungan kerja seperti suhu, kebisingan, getaran, pencahayaan, dan ventilasi dapat mempengaruhi kenyamanan fisik, sikap mental, output, dan kelelahan pada pekerja (Setyawati, 2010). Penelitian Hestya (2012) didapatkan 11 dari 35 perawat yang bekerja pada ruangan yang iklim kerjanya tidak memenuhi syarat mengalami kelelahan.

Jadi dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang menyebabkan kelelahan kerja adalah Usia, masa kerja, status gizi, status perkawinan, status kesehatan, jam kerja/*shift* kerja, dan lingkungan kerja. Namun dalam penelitian ini faktor penyebab kelelahan kerja yang menjadi fokus penelitian adalah Jam Kerja/*Shift* Kerja.

### 3. Ciri - Ciri Kelelahan Kerja

Ciri - ciri kelelahan antara lain (Tarwaka, 2013):

#### 1. Pelemahan Kegiatan

Perasaan berat di kepala, lelah seluruh badan, berat di kaki, menguap, pikiran kacau, mengantuk, ada beban pada mata, gerakan canggung dan kaku, berdiri tidak stabil, ingin berbaring.

#### 2. Pelemahan Motivasi

Susah berpikir, lelah untuk bicara, gugup, tidak terkonsentrasi, sulit memusatkan perhatian, mudah lupa, kepercayaan diri berkurang, merasa cemas, sulit mengontrol sikap, tidak tekun dalam pekerjaan.

#### 3. Kelelahan Fisik

Sakit di kepala, kaku di bahu, nyeri di punggung, sesak nafas, suara serak, merasa pening, spasme di kelopak mata, tremor pada anggota badan, merasa kurang sehat.

Berdasarkan proses dalam otot, kelelahan dapat dibagi dua (Budiono dkk, 2003) sebagai berikut :

- a) Kelelahan otot, fenomena berkurangnya kinerja otot setelah terjadi tekanan melalui fisik untuk suatu waktu disebut kelelahan otot secara fisiologis, yang ditunjukkan tidak hanya dengan berkurangnya tekanan fisik tetapi juga makin rendahnya gerakan.
- b) Kelelahan umum, adalah suatu perasaan letih yang luar biasa. Semua aktivitas menjadi terganggu dan biasanya akan menimbulkan rasa kantuk.

Menurut *Workplace Safety & Health Council* (WSHCouncil) (2010) tipe kelelahan dibagi menjadi :

- a) Kelelahan fisik (berkurangnya kemampuan untuk bekerja manual).
- b) Kelelahan mental (penurunan tingkat konsentrasi dan kewaspadaan).

Sehingga dapat disimpulkan bahwa ciri-ciri kelelahan kerja adalah pelemahan kegiatan, pelemahan motivasi dan kelelahan fisik.

#### **4. Efek kelelahan kerja**

Menurut Victoria (2008) Efek dari kelelahan pada kesehatan dan prestasi kerja dapat bersifat jangka pendek dan jangka panjang. Efek jangka pendek pada individu mencakup pekerjaan terganggu kinerja, seperti mengurangi kemampuan untuk:

- a) Berkonsentrasi dan menghindari gangguan
- b) Berpikir lateral dan analitis
- c) Membuat keputusan
- d) Mengingat dan mengingat peristiwa-peristiwa dan urutan mereka
- e) Memelihara kewaspadaan
- f) Kontrol emosi
- g) Menghargai situasi yang kompleks
- h) Mengenali risiko
- i) Mengkoordinasikan gerakan tangan-mata, dan
- j) Berkomunikasi secara efektif.

Kelelahan juga dapat meningkatkan kesalahan, membuat waktu reaksi menjadi lambat, meningkatkan kemungkinan kecelakaan dan cedera, serta dapat menyebabkan mikro-tidur (*Work Safe Victoria, 2008*). Efek jangka panjang pada kesehatan yang berkaitan dengan *shift* dan kurang tidur kronik mungkin termasuk:

- a) Penyakit jantung
- b) Diabetes
- c) Tekanan darah tinggi
- d) Gangguan pencernaan

- e) Depresi, dan
- f) Kecemasan (*Work Safe Victoria*, 2008).

Konsekuensi kelelahan kerja menurut Randalf Schuler (1999) antara lain :

- 1) Pekerja yang mengalami kelelahan kerja akan berprestasi lebih buruk lagi daripada pekerja yang masih “penuh semangat”.
- 2) Memburuknya hubungan si pekerja dengan pekerja lain.
- 3) Dapat mendorong terciptanya tingkah laku yang menyebabkan menurunnya kualitas hidup rumah tangga seseorang.
- 4) Mengingat dan mengingat peristiwa-peristiwa dan urutan mereka.
- 5) Memelihara kewaspadaan.
- 6) Kontrol emosi.
- 7) Menghargai situasi yang kompleks.
- 8) Mengenali risiko.
- 9) Mengkoordinasikan gerakan tangan-mata, dan
- 10) Berkomunikasi secara efektif.

Sehingga dapat disimpulkan efek dari kelelahan kerja adalah dapat meningkatkan kesalahan, membuat waktu reaksi menjadi lambat, meningkatkan kemungkinan kecelakaan dan cedera, serta dapat menyebabkan mikro-tidur. Efek jangka panjang pada kesehatan yang berkaitan dengan *shift* dan kurang tidur kronik mungkin termasuk: Penyakit jantung, diabetes, tekanan darah tinggi, gangguan pencernaan, depresi, dan kecemasan.

## **5. Mekanisme terjadinya kelelahan**

Salah satu penyebab kelelahan adalah kekurangan waktu tidur dan terjadi gangguan pada *circadian rhythms* akibat *jet lag* atau *shift work*. *Circadian rhythms* berfungsi dalam mengatur tidur, kesiapan untuk bekerja, proses otonom dan vegetatif seperti metabolisme,

temperatur tubuh, detak jantung dan tekanan darah. Fungsi tersebut dinamakan siklus harian yang teratur (Setyawati, 2010).

*Cyrcardian rhythms* dalam fungsi normal mengatur siklus biologi irama tidur-bangun dimana 1/3 waktu untuk tidur dan 2/3 waktu untuk bangun atau aktivitas. *Cyrcardia rhythms* dapat terganggu apabila mengalami pergeseran.

a. Sementara (*acute shift work, jet lag*)

b. Menetap (*shift worker*)

Jika irama tidur *cyrcardian* terganggu akan terjadi perubahan pemendekan waktu tidur dan perubahan fase REM (Rosati, 2011). Tubuh manusia yang seharusnya istirahat, tetapi karena diharuskan bekerja maka keadaan ini akan memberikan beban tersendiri dalam mempengaruhi kesiagaan seorang pekerja yang dapat berkembang menjadi kelelahan karena pada malam hari semua fungsi tubuh akan menurun dan timbul rasa kantuk sehingga kelelahan relatif besar pada pekerja malam (Wijaya, 2005).

Kelelahan dan perasaan kelelahan adalah reaksi fungsional dari pusat kesadaran yaitu *korteks serebri*, yang dipengaruhi oleh dua sistem antagonistik yaitu sistem yaitu sistem penghambat (inhibisi) dan sistem penggerak (aktivasi). Sistem penghambat terdapat dalam *thalamus* yang mampu menurunkan kemampuan manusia bereaksi dan menyebabkan kecenderungan untuk tidur. Sistem penggerak terdapat dalam *formation retikularis* yang dapat merangsang peralatan dalam tubuh ke arah bekerja, berkelahi, melarikan diri dan sebagainya.

Maka keadaan seseorang pada suatu saat sangat tergantung kepada hasil kerja diantara dua sistem antagonis dimaksud. Apabila sistem penghambat lebih kuat, seseorang dalam keadaan lelah. Sebaliknya manakala sistem aktivasi lebih kuat, seseorang dalam keadaan segar untuk bekerja. Konsep ini dapat dipakai dalam menjelaskan peristiwa-peristiwa yang sebelumnya tidak jelas. Misalnya peristiwa seseorang dalam keadaan lelah, tiba-tiba

kelelahan hilang oleh karena terjadi peristiwa yang tidak diduga sebelumnya atau terjadi tegangan emosi. Dalam keadaan ini, sistem penggerak tiba-tiba terangsang dan dapat mengatasi sistem penghambat.

Demikian pula peristiwa monoton, kelelahan terjadi oleh karena hambatan dari sistem penghambat, walaupun beban kerja tidak begitu berat. Kelelahan diatur secara sentral oleh otak. Pada susunan saraf pusat, terdapat sistem aktivasi dan inhibisi. Kedua sistem ini saling mengimbangi tetapi kadang-kadang salah satunya lebih dominan sesuai dengan keperluan. Sistem aktivasi bersifat simpatis, sedangkan inhibisi bersifat parasimpatis. Agar tenaga kerja berada dalam keserasian dan keseimbangan, kedua sistem tersebut harus berada pada kondisi yang memberikan stabilitasi kepada tubuh (Suma'mur, 2009).

## C. *Shift* Kerja

### 1. Pengertian *Shift* Kerja

*Shift* kerja mempunyai berbagai defenisi tetapi biasanya *Shift* kerja disamakan dengan pekerjaan yang dibentuk di luar jam kerja biasa (08.00-17.00). Ciri khas tersebut adalah kontinuitas, pergantian dan jadwal kerjakhusus. Secara umum yang dimaksud dengan *Shift* kerja adalah semua pengaturan jam kerja, sebagai pengganti atau tambahan kerja siang hari sebagaimana yang biasa dilakukan. Namun demikian adapula definisi yang lebih operasional dengan menyebutkan jenis *Shift* kerja tersebut. *Shift*kerja disebutkan sebagai pekerjaan yang secara permanen atau sering pada jam kerja yang tidak teratur Kuswadji dalam Satrio (2015).

Menurut Suma'mur (1994), *shift* kerja merupakan pola waktu kerja yang diberikan pada tenaga kerja untuk mengerjakan sesuatu oleh perusahaan dan biasanya dibagi atas kerja pagi, sore dan malam.



Sistem *shift* kerja adalah suatu sistem pengaturan kerja yang memberi peluang untuk memanfaatkan keseluruhan waktu yang tersedia untuk mengoperasikan pekerjaan (Muchinsky, 1997).

## 2. Sistem *Shift* Kerja

Sistem *Shift* kerja dapat berbeda antar instansi atau perusahaan, walaupun biasanya menggunakan tiga *Shift* setiap hari dengan delapan jam kerja setiap *Shift*. Menurut Stanton dalam Satrio (2015) dikenal dua macam sistem *Shift* kerja yang terdiri dari:

### 1) *Shift* Permanen

Tenaga kerja bekerja pada *Shift* yang tetap setiap harinya. Tenaga kerja yang bekerja pada *Shift* malam yang tetap adalah orang-orang yang bersedia bekerja pada malam hari dan tidur pada siang hari.

### 2) Sistem Rotasi

Tenaga kerja bekerja tidak terus-menerus di tempatkan pada *Shift* yang tetap. *Shift*rotasi adalah *Shift* rotasi yang dapat dilakukandengan rotasi lambat dan rotasi cepat. Rotasi lambat, pergantian *shift* dilakukan 1 bulan. Untuk rotasi *shift* cepat dilakukan kurang dari 1 minggu.

Dalam jurnal *The Design Of ShiftSistems* (1988) yang dikutip dalam Maurits 2011, dikemukakan bahwa terdapat lima faktor utama yang harus diperhatikan dalam penentuan *shift* kerja, yaitu:

- a. Jenis *shift* kerja pagi, atau siang, atau malam.
- b. Panjang waktu *shift* kerja.
- c. Waktu dimulai dan diakhiri suatu *shift*.
- d. Distribusi waktu istirahat.
- e. Arah perubahan *shift* kerja.

Berdasarkan Pasal 79 ayat 2 huruf a UU No.13/2003 *shift* kerja diatur menjadi 3 (tiga) *shift*. Pembagian setiap *shift* adalah maksimum 8 jam per-hari, termasuk istirahat antar jam kerja. Jumlah jam kerja secara akumulatif masing-masing *shift* tidak boleh lebih dari 40 jam per minggu (Pasal 77 ayat 2 UU No.13/2003). Setiap pekerja yang bekerja melebihi ketentuan waktu kerja 8 jam/hari per-*shift* atau melebihi jumlah jam kerja akumulatif 40 jam per minggu, harus sepengetahuan dan dengan surat perintah (tertulis) dari pimpinan (management) yang diperhitungkan sebagai waktu kerja lembur (Pasal 78 ayat 2 UU No.13/2003).

### 3. Dampak *Shift* kerja

Menurut Cooper dan Payne (dalam Satrio, 2015) mengemukakan bahwa efek *Shift* kerja yang dapat dirasakan antara lain:

#### a) Dampak terhadap fisiologis

1. Kualitas tidur : tidur siang tidak seefektif tidur malam, banyak gangguan dan biasanya diperlukan waktu istirahat untuk menebus kurang tidur selama kerja malam.
2. Menurunnya kapasitas kerja fisik akibat timbulnya perasaan mengantuk dan lelah.
3. Menurunnya nafsu makan dan gangguan pencernaan.

#### b) Dampak terhadap psikososial

Dampak psikososial menunjukkan masalah lebih besar dari dampak fisiologis, antara lain adanya gangguan kehidupan keluarga, hilangnya waktu luang, kecil kesempatan untuk berinteraksi dengan teman, dan mengganggu aktivitas kelompok dalam masyarakat. pekerjaan malam berpengaruh terhadap kehidupan masyarakat yang biasanya dilakukan pada siang atau sore hari.

Sementara pada saat itu bagi pekerja malam dipergunakan untuk istirahat atau tidur, sehingga tidak dapat beradaptasi aktif dalam kegiatan tersebut, akibat tersisih dari lingkungan masyarakat.

c) Dampak terhadap kinerja

Kinerja menurun selama kerja *Shift* malam yang diakibatkan oleh efek fisiologis dan psikososial. Menurunnya kinerja dapat mengakibatkan kemampuan mental menurun yang berpengaruh terhadap perilaku kewaspadaan pekerjaan seperti kualitas kendali dan pemantauan.

*Shift* kerja di periode malam hari akan memaksa para pekerja atau karyawan tidak bisa istirahat, mata terpaksa terus membuka di saat jam biologis menghendaki tubuh mendapat istirahat. Akibatnya karyawan akan merasa mengantuk sehingga mempengaruhi semua aspek kinerja. Dengan demikian tugas-tugas yang menuntut kewaspadaan visual sudah pasti akan terpengaruh, demikian juga pekerjaan yang membutuhkan kecermatan seperti pengolahan informasi dan memori. Tugas yang membutuhkan kegiatan fisik tidak terpengaruh oleh keadaan mengantuk.

d) Dampak terhadap kesehatan

*Shift* kerja menyebabkan gangguan gastrointestinal, masalah ini cenderung terjadi pada usia 40-50 tahun. *Shift* kerja juga dapat menjadi masalah terhadap keseimbangan kadar gula dalam darah bagi penderita diabetes.

e) Dampak terhadap keselamatan kerja

Survei pengaruh *Shift* kerja terhadap kesehatan dan keselamatan kerja yang dilakukan Smith *et.al*, melaporkan bahwa frekuensi kecelakaan paling tinggi terjadi pada akhir rotasi *Shift* kerja (malam) dengan rata-rata jumlah kecelakaan 0,69% per tenaga kerja.

Tetapi tidak semua penelitian menyebutkan bahwa kenaikan tingkat kecelakaan industri terjadi pada *Shift* malam. Terdapat suatu kenyataan bahwa kecelakaan cenderung banyak terjadi selama *Shift* pagi dan lebih banyak terjadi pada *Shift* malam.

#### **D. Perbedaan Kelelahan Kerja Ditinjau dari *Shift* Kerja (*Shift* Kerja Pagi dan *Shift* Kerja Malam)**

Karyawan adalah tiap orang yang mampu melaksanakan pekerjaan, baik di dalam maupun di luar hubungan kerja guna menghasilkan jasa atau barang untuk memenuhi kebutuhan masyarakat (Manulang, 2002). Karyawan merupakan kekayaan utama dalam suatu perusahaan, karena tanpa adanya keikutsertaan mereka, aktifitas perusahaan tidak akan terlaksana.

Tuntutan yang lebih tinggi terhadap karyawan yang diberikan oleh perusahaan sering memicu terjadinya kelelahan kerja yang dipengaruhi oleh adanya system *shift* kerja yang buruk. *Shift* kerja berpengaruh terhadap keselamatan dan kesehatan kerja dan hal ini berhubungan dengan irama sirkadian (*Circadian Rhythm*) menurut Maurits (2010).

*Shift* kerja merupakan pola waktu kerja yang diberikan pada tenaga kerja untuk mengerjakan sesuatu oleh perusahaan dan biasanya dibagi atas kerja pagi, sore dan malam hari Suma'mur dalam Khalid (2014). Sedangkan menurut Taylor (1970) dalam Khalid (2014) *Shift* kerja adalah semua pengaturan jam kerja sebagai pengganti atau tambahan kerja siang hari sebagaimana yang biasa dilakukan.

Pada beberapa penelitian mengenai *Circadian Rhythm*, berkerja pada malam hari akan menimbulkan kondisi seperti berikut: produktivitas kerja pekerja pada malam hari lebih rendah dibandingkan dengan produktivitas kerja pada siang hari. Mangkir kerja/absen pada *shift* kerja pagi tinggi bila sebelumnya pekerja mendapatkan *shift* kerja malam. Mangkir kerja pada minggu kedua *shift* kerja pada sistem *shift* kerja dua mingguan lebih tinggi

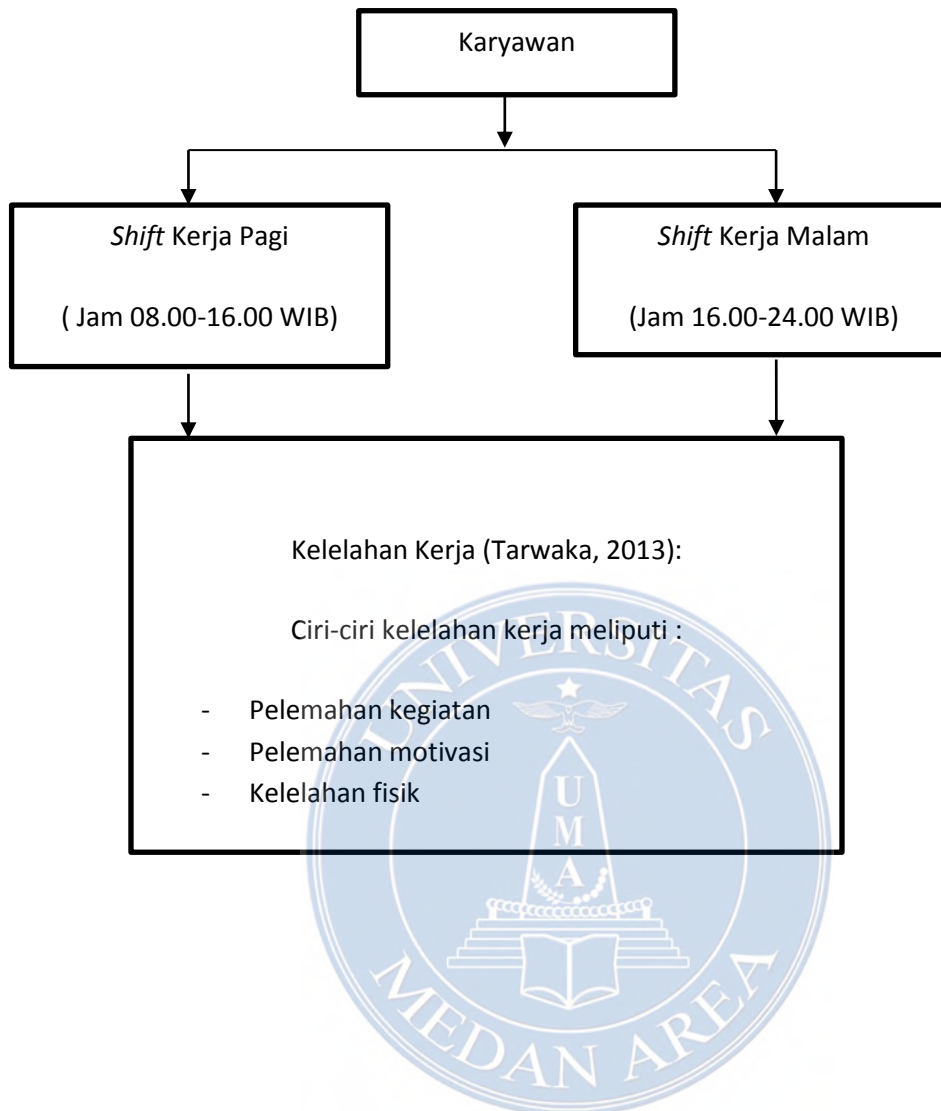
dibandingkan dengan *shift* kerja pada minggu pertama. Mangkir kerja pada *shift* malam pada umumnya kurang bila dibandingkan dengan pada *shift* kerja pada siang hari dan pada sistem *shift* kerja empat mingguan.

Menurut Grandjean dalam Tarwaka, dkk (2004), sebagaimana kita ketahui, sejak dini tubuh kita sudah terpolakan mengikuti siklus alam. Pada sore hari seluruh bagian tubuh kita aktif bekerja dan pada malam hari dalam keadaan istirahat. Untuk mengatur polakerja dan istirahat ini, secara alamiah tubuh kita memiliki pengatur waktu (*internal timekeeper*) yang sering disebut dengan istilah a *body clock* atau *circadian rhythm*. *Internal timekeeper* inilah yang mengatur berbagai aktivitas tubuh kita seperti bekerja, tidur dan proses pencernaan makanan. Peningkatan aktivitas pada sore hari mendorong adanya peningkatan denyut nadi dan tekanan darah. Pada malam hari, semua fungsi tubuh akan menurun dan timbullah rasa kantuk sehingga kelelahan kerja pada malam hari relative sangat besar (Setyawati, 2010).

Penerapan sistem *shift* dalam pekerjaan dapat memicu terjadinya kelelahan kerja. *Shift* kerja sebagai sebuah pola waktu kerja yang diterapkan perusahaan bagi pekerja, ternyata memiliki dampak yang cukup besar terhadap kesehatan pekerja (Purbonani, 2014).

Menurut Kartono (1994) penyebab kelelahan kerja adalah karyawan harus melakukan pekerjaan dalam jangka waktu yang lama tanpa atau kurang istirahat serta tempo atau ritme kerja dari perusahaan yang tidak sesuai dengan kondisi fisik karyawan. Penyebab lain adalah karyawan dibebani pekerjaan baik secara fisik maupun psikis yang sangat berat dan tidak sesuai dengan kemampuan karyawan.

## E. Kerangka Konseptual



## F. Hipotesis

Berdasarkan uraian diatas, maka hipotesa yang diajukan dalam penelitian adalah sebagai berikut : “Ada perbedaan kelelahan kerja karyawan ditinjau dari *shift* kerja dengan asumsi karyawan yang *shift* kerja malam lebih mengalami kelelahan dibandingkan yang *shift* kerja pagi.



## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Tipe Penelitian**

Metode penelitian yang dipakai pada penelitian ini adalah kuantitatif. Pendekatan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, karena penelitian ini disajikan dengan angka-angka. Hal ini sesuai dengan pendapat (Arikunto,2006) yang mengemukakan penelitian kuantitatif adalah pendekatan penelitian yang banyak dituntut menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan hasilnya. Bentuk penelitian kuantitatif penulis gunakan karena untuk mengetahui Perbedaan Kelelahan Kerja Ditinjau Dari *Shift* Kerja Pada Karyawan PT. Tirta Alfin Makmur.

#### **B. Identifikasi Variabel Penelitian**

Identifikasi variabel penelitian digunakan untuk menguji hipotesa penelitian. Dalam penelitian ini, variabel – variabel yang digunakan yaitu:

1. Variabel Bebas (*independent variable*) :  
*Shift* kerja (*shift* kerja pagi dan *shift* kerja malam).
2. Variabel Terikat (*dependent variable*): Kelelahan kerja.

#### **C. Definisi Operasional**

Definisi operasional merupakan petunjuk tentang bagaimana suatu variabel diukur, sehingga peneliti dapat mengetahui baik buruknya pengukuran tersebut. Adapun definisi operasional dalam penelitian ini adalah:

## 1. Kelelahan Kerja

Kelelahan kerja adalah perasaan lelah dan adanya penurunan kesiagaan yang dimulai dari rasa letih yang kemudian mengarah pada kelelahan mental ataupun fisik dan dapat menghalangi seorang untuk dapat melaksanakan fungsinya dalam batas-batas normal lebih lanjut perasaan lelah ini terjadi ketika seseorang telah sampai kepada batas kondisi fisik atau mental yang dimilikinya. Untuk mengukur kelelahan kerja disusun berdasarkan Ciri-ciri Kelelahan kerja menurut Tarwaka (2013): Ciri-ciri kelelahan kerja meliputi :Gejala pelemahan kegiatan, Gejala pelemahan motivasi, dan Gejala kelelahan fisik.

## 2. Shift Kerja

*Shift* kerja merupakan pola waktu kerja yang diberikan pada tenaga kerja untuk mengerjakan sesuatu oleh perusahaan. Pada penelitian ini, peneliti mengambil *Shift* kerja, dimana *Shift* kerja ini dibedakan atas dua yakni *Shift* kerja pagi dan *Shift* kerja malam.

## D. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Dalam penelitian masalah populasi dan sampel yang dipakai merupakan salah satu faktor yang harus diperhatikan. Populasi adalah sejumlah individu yang paling sedikit memiliki sifat yang sama (Hadi, 2000). Populasi dalam penelitian ini adalah karyawan PT.Tirta Alfin Makmur, yang berjumlah 90 karyawan.

### 2. Sampel

Menyadari luasnya keseluruhan populasi dan keterbatasan yang dimiliki peneliti maka subjek penelitian yang dipilih adalah sebagian dari keseluruhan populasi yang dinamakan sampel. Sampel merupakan sebagian dari populasi atau sejumlah penduduk yang jumlahnya

kurang dari jumlah populasi. Sampel sedikitnya harus memiliki satu sifat yang sama dengan populasi (Hadi, 2004).

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah teknik *Total Sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan populasi (Sugiyono, 2007). Dimana sampel pada penelitian ini 90 orang di bagian produksi di PT.Tirta Alfin Makmur.

<i>Shift pagi</i>	<i>Shift malam</i>	<b>Jumlah</b>
47	43	90

Dalam penelitian ini yang menjadi sampel adalah karyawan bagian produksi di PT. Tirta Alfin Makmur dimana dalam penelitian ini adalah jumlah sampel karyawan yang bekerja di *shift* pagi sebanyak 47 orang dan *shift* malam 43 orang, sehingga jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 90 orang.

#### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah melalui metode skala. Data dari ke dua variabel akan diperoleh melalui metode skala, yaitu metode pengumpulan data dengan menggunakan kumpulan pertanyaan mengenai suatu objek (Azwar, 1999). Penggunaan metode skala menurut Hadi (2004) didasari oleh beberapa alasan, yaitu : (1) subjek adalah orang yang paling tahu tentang dirinya sendiri, (2), apa yang dinyatakan subjek kepada peneliti adalah benar dan dapat dipercaya, (3), interpretasi subjek tentang pertanyaan – pertanyaan yang diajukan kepadanya adalah sama dengan yang dimaksud peneliti.

Hadi (2004), skala psikologis mendasarkan diri pada laporan – laporan pribadi (*self report*). Selain itu skala psikologis memiliki kelebihan asumsi sebagai berikut:

1. Subjek adalah yang paling tahu tentang dirinya

2. Apa yang dikatakan oleh subjek kepada peneliti adalah benar dan dapat dipercaya.
3. Interpretasi subjek tentang pernyataan – pernyataan yang diajukan sama dengan apa yang dimaksud oleh peneliti.

Selain itu metode skala psikologis digunakan dalam penelitian atas dasar pertimbangan:

1. metode skala psikologis merupakan metode yang praktis.
2. Dalam waktu yang relative singkat dapat dikumpulkan data yang banyak.
3. Metode skala psikologis merupakan metode yang dapat menghemat tenaga dan ekonomis.

Dalam penelitian ini, akan digunakan skala, yaitu skala kelelahan kerja. Alat ukur yang digunakan untuk mengukur kelelahan kerja adalah skala kelelahan yang disusun berdasarkan Kelelahan kerja (Tarwaka, 2013): Ciri-ciri kelelahan kerja meliputi : pelemahan kegiatan, pelemahan motivasi, kelelahan fisik. Kemudian Subjek diberikan dua alternatif pilihan jawaban, jawaban setiap item instrument yang menggunakan skala *Guttman* mempunyai gradasi dari positif sampai negatif, pilihan tersebut yaitu Ya dan Tidak. Setiap pilihan memiliki nilainya masing-masing, untuk item yang favorable pada pilihan Ya akan mendapat skor 1 (satu) dan Tidak akan mendapatkan skor 0 (nol). Sedangkan untuk skor unfavorable pada pilihan Ya akan mendapat skor 0 (nol) dan Tidak akan mendapatkan skor 1 (satu).

## **F. Validitas dan Reliabilitas Alat Ukur**

### **1. Validitas**

Validitas adalah sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya. Valid tidaknya suatu alat ukur tergantung pada mampu tidaknya alat ukur tersebut mencapai tujuan pengukuran yang dikehendaki dengan tepat (Azwar, 2000). Untuk mengetahui validitas dan realibilitas skala kelelahan kerja akan menggunakan jasa

komputer SPSS versi 17.0 for windows sehingga didapatkan butir – butir yang memenuhi syarat yang akan digunakan dalam penelitian ini. Untuk menganalisis data dalam penelitian ini, maka digunakan rumus product moment yang dikemukakan oleh Pearson.

## 2. Realibilitas

Realibilitas alat ukur menunjukkan derajat konsistensi alat yang bersangkutan, bila diterapkan beberapa kali pada kesempatan yang berbeda (Hadi,2009). Realibilitas alat ukur yang dapat dilihat dari koefisien realibilitas merupakan indikator konsistensi atau alat kepercayaan hasil ukur, yang mengandung makna kecermatan pengukur (Azwar,2000).

Uji realibilitas alat ukur dalam penelitian ini menggunakan pendekatan *internal consistency* yang hanya memerlukan satu kali penggunaan tes tunggal pada sekelompok individu sebagai subjek dengan tujuan untuk melihat konsistensi di dalam tes itu sendiri. Teknik ini pandang ekonomis, praktis, dan berefisiensi tinggi, sehingga hasil penelitian dapat digeneralisasikan pada populasi (Azwar, 2000).

## G. Metode Analisis Data

Analisis data yang digunakan untuk melihat perbedaan kelelahan kerja karawan ditinjau dari shift kerja karyawan adalah dengan menggunakan Uji *T-Test*. Dimana uji *T-Test* digunakan untuk menguji perbedaan mean (rata- rata) data lebih dari dua kelompok. Cara pengitungan dibantu dengan menggunakan program SPSS 17.0 for windows.

Sebelum diajukan analisis data, terlebih dahulu dilakukan uji asumsi terhadap variabel – variabel penelitian yang meliputi:

### a. Uji Normalitas

Adapun maksud dari uji normalitas ini adalah untuk mengetahui apakah distribusi dari penelitian masing – masing variabel, yaitu variabel bebas dan variabel tergantung telah

menyebarkan secara normal. Uji Normalitas sebaran dianalisis dengan menggunakan SPSS 17.0 *for windows*.

b. Uji Homogenitas

Uji Homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah populasi dan sampel yang digunakan dalam penelitian bersifat homogen. Pengukuran Homogenitas dilakukan dengan bantuan SPSS 17.0 *for windows*.





## DAFTAR PUSTAKA

- Adi, D. P. G. S., Suwondo, A., Lestyanto, D., 2013. Hubungan Antara Iklim Kerja, Asupan Gizi Sebelum Kerja, dan Beban Kerja Terhadap Tingkat Kelelahan Pada Pekerja Shift Pagi Bagian Packing PT. X Kabupaten Kendal. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. Volume 2, Nomor 2. FKM Undip.
- Eraliesa, F. 2009. Hubungan Faktor Individu dengan Kelelahan Kerja Pada Tenaga Kerja Bongkar Muat di Pelabuhan Tapak Tuan Kecamatan Tapak Tuan Kabupaten Aceh Selatan Tahun 2008. *Skripsi*. FKM USU.
- Hasibuan, Malayu. (2013). *"Manajemen Sumber Daya Manusia"*. Cetakan Ketujuh Belas Jakarta. Bumi Aksara.
- Kambey, F. L. (2013). *Pengaruh Pembinaan, Pelatihan dan Pengembangan, Pemberdayaan dan Partisipasi Terhadap Kinerja Karyawan Di PT. Njonja Meneer*.
- Kartono . 1994. *Psikologi Untuk Manajemen Perusahaan dan Industri*. Jakarta : PT Grafindo Persada.
- Kusumaningtyas, P. (2012) *Pengaruh Shift Kerja Terhadap Kelelahan Subjecti Pada Tenaga Kerja Di Bagian Weaving PT. TYFOUNTEX SUKOHARJO*.
- Kusumawardani, L. (2012) *Pengaruh Shift Kerja Terhadap Kelelahan Kerja Perawat Wanita Bagian Rawat Inap Di Rumah Sakit Dr. Oen Surakarta*.
- Mauludi M N. 2010. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan pada Pekerja di Proses Produksi Kantong Semen PBD(Paper Bag Devision) PT. Indosemen Tunggal Prakarsa Tbk Citeureup Bogor. *Tesis Imiah*. Jakarta: Fakultas Ilmu Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah
- Muizzudin, A. (2013) *Hubungan Antara Kelelahan Kerja Dengan Produktivitas Kerja Pada Tenaga Kerja Bagian Tenun Di PT. ALKATEX TEGAL*.
- Oesman, T. I. (2011). *Hubungan Faktor Internal dan Eksternal Terhadap Kelelahan Kerja Melalui Subjective Self Rating Test*. Proceeding 11<sup>th</sup> National Conference of Indonesian Ergonomics Society 2011 ISSN: 2088-9488.
- Putra, T.H. (2012) *Pengaruh shift I, II, dan III terhadap terjadinya kelelahan kerja pada karyawan*.
- Robbins, S. P. & Judge, T. A. (2008). *Perilaku Organisasi. Edisi 12*. Jakarta: Salemba Empat.
- Safaria, T & Saputra, N. E. (2009) *Manajemen Emosi Sebuah Panduan Cerdas Bagaimana Mengelola Emosi Positif dalam Hidup Anda*.(Jakarta:PT Bumi Aksara, 2009), hlm. 28.
- Satrio, P (2015) *Pengaruh Shift Kerja dan Stress Kerja Terhadap Kinerja Pramuniaga Di PT Circleka Indonesia Utama Cabang Yogyakarta*.

Setyawati, L.M. 2010. *Hubungan Shift Kerja dengan gangguan Tidur dan Kelelahan Kerja Perawat Instansi Rawat Darurat RS DR. Sardjito* . Yogyakarta. Sains Kesehatan Vol 19 (2).

Suma'mur, PK . 2009. *Higien Perusahaan dan Kesehatan Kerja (HIPERKES)* .Jakarta : CV Sagung Seto.

Tarwaka. 1999. *Dasar-dasar pengetahuan Ergonomi dan Aplikasi di Tempat Kerja*. Solo : Harapan Press.

Umyati. 2010. *Faktor-faktor yang berhubungan dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja Penjahit Sektor Usaha Informal di Wilayah Ketapang Cipondoh Tangerang Tahun 2009*. Skripsi. Jakarta : Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Hidayatullah.

Zuraida, R. (2013) *Analisis Beban Kerja Dan Kelelahan KerjaKaryawan Front Lin Di Institusi "X"*. INASEA, Vol. 14 No.2, Oktober 2013: 128-138. Industria Engineering Department, Faculty of Engineering, Binus University.

Undang-Undang Republik Indonesia No. 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan.

