



**DETERMINAN STRES KERJA PADA PENJAGA PALANG PINTU REL
KERETA API RESMI RESORT 9.6 DAERAH OPERASI IX
DI KABUPATEN JEMBER**

SKRIPSI

Oleh

**Dhanny Indra Prasetya
NIM. 142110101116**

**BAGIAN KESEHATAN LINGKUNGAN DAN KESEHATAN KESELAMATAN KERJA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS JEMBER**

2018



**DETERMINAN STRES KERJA PADA PENJAGA PALANG PINTU REL
KERETA API RESMI RESORT 9.6 DAERAH OPERASI IX
DI KABUPATEN JEMBER**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Pendidikan S-1 Kesehatan Masyarakat dan mendapat gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat.

Oleh

**Dhanny Indra Prasetya
NIM 142110101116**

**BAGIAN KESEHATAN LINGKUNGAN DAN KESEHATAN KESELAMATAN KERJA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS JEMBER**

2018

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua orang tua saya Ibu Elizabeth Suhartatik dan Bapak Sunardi yang telah memberikan dukungan, nasehat, curahan keringat serta kasih sayang tiada batas sehingga saya bisa menjalani kehidupan ini dengan baik. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan kesehatan, kebahagiaan dan kemudahan rezeki.
2. Bapak Ibu guruku/dosenku di TK Khadijah Banyuwangi, SDN 2 Jajag Banyuwangi, SMPN 2 Gambiran Banyuwangi, SMAN 1 Gambiran Banyuwangi, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember yang telah memberikan banyak ilmu bermanfaat bagi saya.
3. Almamater tercinta Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.

MOTTO

“Its not stress that kills us, it is our reaction to it.” (Hans Selye)¹



¹ Selye, H. 1978. *The Stress of Life*. United States of America: Library of Congress Cataloging in Publication Data.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama: Dhanny Indra Prasetya

NIM : 142110101116

Menyatakan Dengan Sesungguhnya Bahwa Skripsi Yang Berjudul: *Determinan Stres Kerja pada Penjaga Palang Pintu Rel Kereta Api Resmi Resort 9.6 Daerah Operasi IX di Kabupaten Jember* adalah benar – benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapatkan sanksi akademik jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 24 Juli 2018

Yang Menyatakan,

Dhanny Indra Prasetya

NIM. 142110101116

PEMBIMBINGAN

SKRIPSI

**DETERMINAN STRES KERJA PADA PENJAGA PALANG PINTU
REL KERETA API DAERAH OPERASI IX
(STUDI PADA PENJAGA PALANG PINTU REL KERETA API
RESMI DI RESORT 9.6 KABUPATEN JEMBER)**

Oleh:

Dhanny Indra Prasetya
142110101116

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Dr. Isa Ma'rufi, S.KM., M.Kes
Dosen Pembimbing Anggota : Reny Indrayani, S.KM., M.KKK

PENGESAHAN

Skripsi berjudul *Determinan Stres Kerja pada Penjaga Palang Pintu Rel Kereta Api Resmi Resort 9.6 Daerah Operasi IX di Kabupaten Jember* telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember pada:

Hari : Selasa

Tanggal : 24 Juli 2018

Tempat : Ruang Sidang Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember

Pembimbing Tanda Tangan

1. DPU : Dr. Isa Ma'rufi, S.KM., M.Kes. (.....)
NIP. 19750914 200812 1 002
2. DPA : Reny Indrayani, S.KM., M.KKK. (.....)
NIP. 19881118 201404 2 001

Penguji

1. Ketua : Drs. Husni Abdul Gani, M.S (.....)
NIP. 19560810 198303 1 003
2. Sekertaris : dr. Ragil Ismi Hartati, M.Sc (.....)
NIP. 19811005 200604 2 002
3. Anggota : Jamrozi, S.H. (.....)
NIP. 19620209 199203 1 004

Mengesahkan

Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Jember

Irma Prasetyowati, S.KM., M.Kes

NIP. 19800516200312200

RINGKASAN

Determinan Stres Kerja pada Penjaga Palang Pintu Rel Kereta Api Resmi Resort 9.6 Daerah Operasi IX di Kabupaten Jember; Dhanny Indra Prasetya; 142110101116; 2018; 115 halaman; Bagian Kesehatan Lingkungan dan Kesehatan Keselamatan Kerja Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.

Pembangunan sektor transportasi merupakan salah satu subsektor penting dalam pembangunan ekonomi. Buruknya pembangunan subsektor transportasi akan menghambat roda perekonomian masyarakat. Salah satu transportasi yang memiliki karakteristik dan keunggulan khusus terutama dalam mengangkut penumpang secara massal, hemat energi, hemat dalam penggunaan ruang dan memiliki jalur tersendiri adalah kereta api. Berdasarkan data dari Direktorat Jenderal Perkeretaapian persentase penyebab kecelakaan kereta api yang terjadi sepanjang 2010-2016 di luar faktor eksternal, didominasi oleh prasarana dengan 41%, disusul dengan *human error* 33% dan oleh penyebab lainnya 26%. Kecelakaan akibat *human error* perlu mendapat perhatian khusus, karena berhubungan dengan kesalahan manusia yang sebetulnya bisa dicegah. Salah satu contoh dari *human error* adalah penjaga palang pintu yang tidak disiplin dalam menutup palang pintu rel kereta api. Banyak faktor yang dapat menyebabkan penjaga palang pintu lalai seperti kurangnya jam istirahat hingga mudah lelah saat berjaga dan menurunnya tingkat konsentrasi. Beberapa faktor diatas juga masuk ke dalam gejala dari stres kerja. Stres kerja adalah ketidakmampuan pekerja untuk menghadapi tuntutan tugas yang berakibat ketidaknyamanan dalam bekerja. Stres dapat menyerang siapa saja terutama pada pekerjaan yang tidak dinamis atau tidak banyak bergerak seperti penjaga palang pintu rel kereta api.

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui determinan stres kerja pada penjaga palang pintu rel kereta api daerah operasi IX resort 9.6 Kabupaten Jember. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, jenis penelitian analitik observasional dengan desain *cross sectional*. Populasi penelitian sebanyak

47 pekerja dan sampelnya 42 pekerja dan teknik pengambilan sampel menggunakan *random sampling*. Beberapa variabel yang masuk dalam determinan stres adalah karakteristik individu (umur, status pernikahan, masa kerja, jumlah anak), upah/gaji dan kelelahan kerja yang akan dihubungkan dengan stres kerja menggunakan kuesioner *Occupational Stres Inventory – Revised Edition*(OSI-RTM)

Hasil penelitian ini pada faktor individu sebagai berikut: sebagian besar responden memiliki umur 25-40 tahun, memiliki masa kerja 1-5 tahun, memiliki status pernikahan sudah menikah, dan memiliki jumlah anak ≤ 3 , sedangkan untuk upah/gaji sebagian besar responden memiliki upah/gaji Rp.1.500.000-Rp.3.500.000, selanjutnya untuk kelelahan kerja yang dialami responden sebagian besar mengalami kelelahan berat, lalu untuk stres kerja sebagian besar responden mengalami stres berat. Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan *Spearman* dan *Chi Square* faktor yang berhubungan dengan stres kerja pada penjaga palang pintu rel kereta api resort 9.6 Kabupaten Jember adalah dari umur, masa kerja, status pernikahan dan upah/gaji dengan *p value* $< 0,05$ dan memiliki arah negatif yang artinya semakin besar atau banyak nilai dari variabel tersebut akan menghasilkan tingkat stres yang lebih rendah. Faktor yang tidak berhubungan adalah jumlah anak (*p value*=0,122) dan kelelahan kerja (*p value*=0,803).

Saran yang diberikan berdasarkan hasil penelitian ini adalah bagi perusahaan meningkatkan intensitas kunjungan ke tiap JPL, melakukan pengukuran stres kerja secara berkala kepada penjaga palang pintu, memperhatikan kesejahteraan upah/gaji yang diterima oleh penjaga palang pintu rel kereta api. Bagi pekerja mengatur jam istirahat dengan baik dan lebih terbuka kepada atasan. Bagi peneliti selanjutnya meneliti faktor-faktor lain seperti tingkat kesejahteraan, faktor fisik dan faktor lingkungan yang dapat mempengaruhi stres pada penjaga palang pintu rel kereta api, memkombinasikan antara alat ukur subjektif dengan objektif ketika melakukan pengukuran.

SUMMARY

Determinants of Work Stress on Official Railway Doors Keepers at Resort 9.6 Operation Area IX Jember District; Dhanny Indra Prasetya 142110101116; 2018; 115 pages; Department of Environmental Health and Occupational Health and Safety, Faculty of Public Health, University of Jember.

The development of the transportation sector was one of the important subsectors in economic development. The bad development of the transportation subsector will hamper the economy of the people. One of the transportation that has special characteristics and advantages, especially in transported passengers in bulk, energy efficient, sparing in the use of space and has its own path was the train. Based on the data from the Directorate General of Railways the percentage of causes of train accidents occurring during 2010-2016 outside of external factors, dominated by infrastructure with 41%, followed by human error 33% and by other causes 26%. Accidents due to human error need special attention, because it was related to human error that can actually be prevented. One example of human error was a door keepers undisciplined in closing the railway door gates. Many factors can cause careless door attendants, as decreased concentration and increasing saturation levels due to monotonous work. Some of the above factors also get into the symptoms of work stress. Working stress was the inability of workers to face the demands of tasks that result in discomfort in work. Stress can affect anyone, especially in jobs that were not dynamic as well as moving as much as a railway door keepers.

The purpose of this research was to know the determinants of working stress on the cross door keepers of the regional railway operation IX resort 9.6 Jember District. This research used quantitative approach, observational analytic research type with cross sectional design. The research population were 47 workers and the sample were 42 workers and the sampling technique were using random sampling. Some of the variables included in the stress determinants were individual

characteristics (age, marital status, length of working, number of children), wages or salaries and work fatigue associated with working stress using the Inventory - Revised (OSI - RTM) Stress Inventory Jobs (OSI - RTM)

The results of this study on the individual factors as follows: Most respondents has age 25-40 years, work within 1-5 years, with married status, and has the number of children <3, while wages/salaries amount most of respondent got Rp.1.500.000-Rp.3.500.000, work fatigue most responden suffered severe fatigue. while work stress most suffered severe stress. Based on the result of *Spearman* and *Chi Square test*, related factors to stress on railway door keepers of resort 9.6 Jember Regency consist of age, length of working, marital status and wage/salary with p value <0.05 and has a negative direction which means that the greater or more value of the factors will result in lower stress levels, and unrelated factors are the number of children p value = 0.122 and work fatigue pvalue = 0.803.

Based on the result of his study, the researcher suggested for the company to increase supervision to work pleace, measuring work stress periodically to door keepers, pay attention wage/salary received by railway door guard attendant. For workers to organize time for rest and more open to superiors. For the next researcher to examine other factors such as the level of welfare, physical factors and environmental factors that can affect the stress on the railway door keepers, combine the subjective measuring tool with the objective result.

PRAKATA

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik tanpa bantuan, bimbingan dan petunjuk dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis juga mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya dan penghargaan yang tak terhingga kepada:

1. Irma Prasetyowati, S.KM., M.Kes, selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember;
2. Dr. Isa Ma'rufi, S.KM., M.Kes., selaku Dosen Pembimbing Utama (DPU) yang telah memberikan bimbingan, motivasi, saran dan pengarahan sehingga proposal skripsi ini dapat disusun dan terselesaikan dengan baik.
3. Reny Indrayani S.KM., M.KKK., selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga, pikiran, dan perhatiannya untuk memberikan bimbingan, pengarahan, dan motivasi demi terselesainya proposal skripsi ini;
3. Alm. Dr. Elfian Zulkarnain S.KM., M.Kes. selaku ketua penguji dalam seminar proposal skripsi ini yang telah memberikan nasihat tentang arti kehidupan dan makna menghargai orang lain.
4. Drs. Husni Abdul Gani, M.S. selaku ketua penguji skripsi ini, terimakasih banyak atas saran dan wejangannya hingga untuk membantu penulis menyelesaikan skripsi ini.
5. dr. Ragil Ismi Hartati, M.Sc selaku sekertaris penguji skripsi ini. Terimakasih banyak atas saran, koreksi dan membantu penulis memperbaiki skripsi ini;
6. Vice President DAOP IX Jember Bapak Sunarjo dan Assistant Manajer *Human Resource Departement* (HRD) Ibu Sri Mulyani yang telah memberikan ijin untuk penelitian.
7. Bapak Ricky Kospandani, selalu Assistant Manajer PERKA dan Operasi Sarana Daop 9 Jember yang sangat membantu dalam pengambilan data.
8. Para penjaga palang pintu rel kereta api yang telah bersedia menjadi responden dan memberikan pelajaran tentang arti kerja keras.

8. Ivona Anggun Kusumawardani, seseorang yang selalu menemani dan mendukung saya hingga saat ini.
9. Sahabat yang selalu menjadi alasan untuk tetap tersenyum dan mau direpotkan Dwi Kurnia, Rizaldi Y, Herwin Pundhi, Siti Ning F.Z, Mahfudzo, Aji Rayyan, Mya SOP, Mas Amaliyah dan Sri Purwandari.
10. Teman-teman Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM), UKM Olahraga Arkesma, UKM Paduan Suara Mahasiswa Gita Pusaka (GIPUS), teman-teman PBL 1 Desa Condro Kabupaten Lumajang, teman-teman peminatan K3 (OHSAS), teman-teman magang PT PAL Surabaya dan teman-teman seperjuangan angkatan 2014 yang telah menemani, memberikan dukungan, sekaligus berjuang bersama untuk menimba ilmu selama kurang lebih empat tahun;
11. Semua pihak yang telah turut membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Skripsi ini telah disusun dengan semaksimal mungkin, namun tidak menutup kemungkinan adanya kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga tulisan ini berguna bagi semua pihak yang memanfaatkannya.

Jember, 24 Juli 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN PEMBIMBINGAN	vi
HALAMAN PENGESAHAN	vii
HALAMAN RINGKASAN	viii
HALAMAN SUMMARY	x
HALAMAN PRAKATA	xii
HALAMAN DAFTAR ISI	xiv
HALAMAN DAFTAR GAMBAR	xviii
HALAMAN DAFTAR TABEL	xix
HALAMAN DAFTAR SINGKATAN DAN NOTASI	xxi
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	7
1.3. Tujuan	7
1.3.1. Tujuan Umum	7
1.3.2. Tujuan Khusus	7
1.4. Manfaat	8
1.4.1. Manfaat Teoritis	8

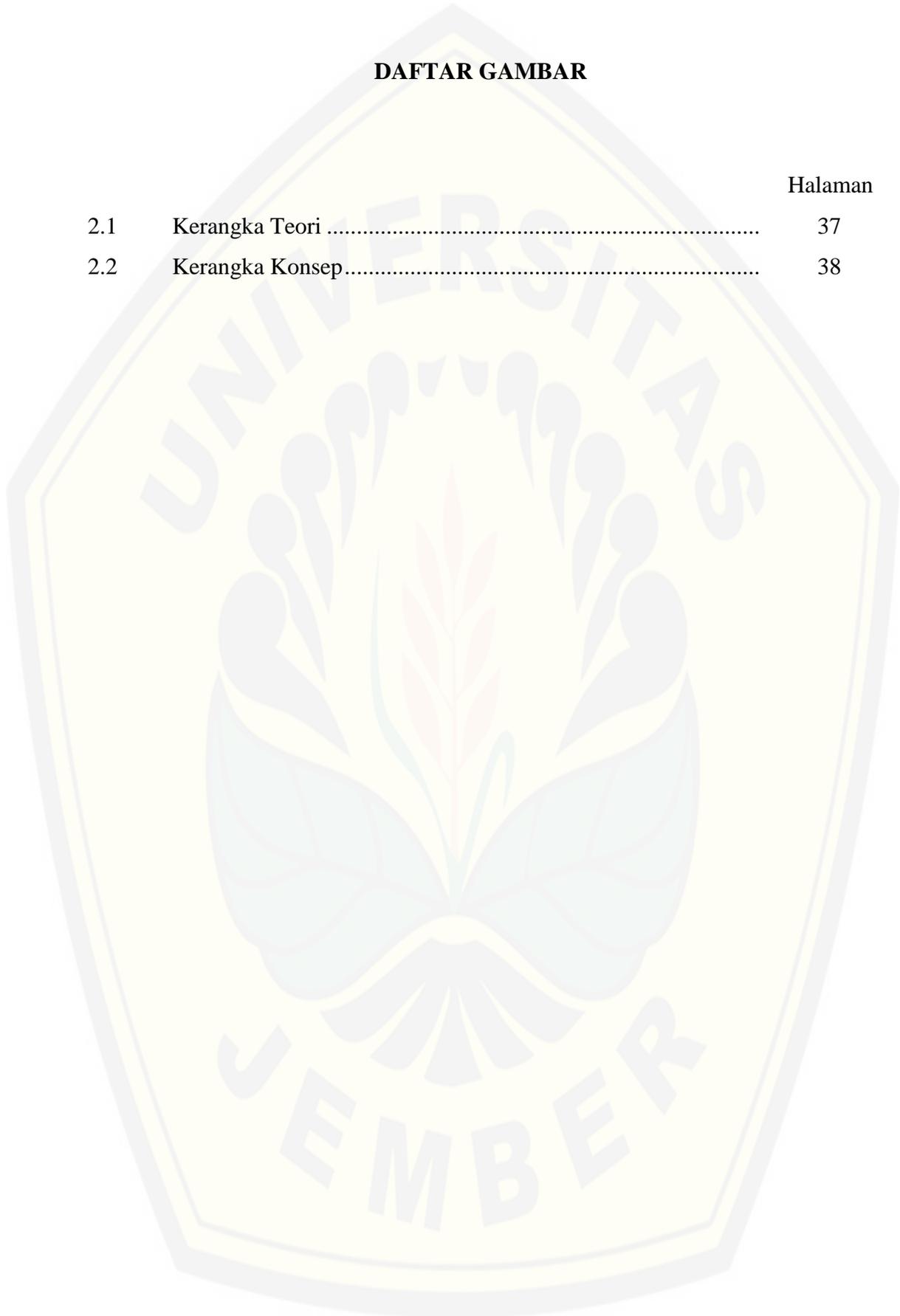
1.4.2. Manfaat Praktis	8
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1 Stres Kerja.....	9
2.1.1 Pengertian Stres.....	9
2.1.2 Stres Kerja.....	10
2.1.3 Faktor-faktor Penyebab Stres Kerja.....	11
2.1.4 Sumber-sumber Stres Kerja	18
2.1.5 Dampak Stres Kerja	20
2.1.6 Pengukuran Stres Kerja.....	20
2.1.7 Mengatasi Stres Kerja	22
2.2 Kelelahan Kerja	22
2.2.2 Jenis-jenis Kelelahan Kerja.....	23
2.2.3 Gejala Kelelahan	25
2.2.4 Faktor Penyebab Kelelahan	26
2.2.5 Akibat Kelelahan Kerja.....	29
2.2.6 Proses Kelelahan	30
2.2.7 Metode Pengukuran Kelelahan Kerja	31
2.3 Kereta Api	32
2.3.1 Perkeretaapian.....	33
2.3.2 Penjaga palang pintu	34
2.4 Hubungan Kelelahan Kerja dengan Stres Kerja.....	35
2.5 Kerangka Teori.....	37
2.6 Kerangka Konsep	38
2.7 Hipotesis Penelitian.....	40
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	41

3.1 Jenis Penelitian.....	41
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	41
3.2.1. Tempat Penelitian	41
3.2.2. Waktu Penelitian	42
3.3 Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling	42
3.3.1 Populasi Penelitian.....	42
3.3.2 Sampel.....	42
3.3.3 Teknik Sampling	43
3.4 Variabel dan Definisi Operasional	44
3.4.1 Variabel Penelitian.....	44
3.4.2 Definisi Operasional	44
3.5 Data dan Sumber Data	46
3.5.1 Data Primer	46
3.5.2 Data Sekunder	46
3.6 Tehnik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	47
3.6.1 Tehnik Pengumpulan Data.....	47
3.6.2 Instrumen Pengumpulan Data.....	47
3.7 Teknik Penyajian dan Analisi Data	49
3.7.1 Teknik Pengolahan Data	49
3.7.2 Analisis Data	49
3.8 Alur Penelitian	51
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	52
3.1 Hasil Penelitian	52
4.1.1 Karakteristik Responden	52
4.1.2 Upah/Gaji	53

4.1.3	Faktor Kelelahan Kerja	54
4.1.4	Faktor Stres Kerja	54
4.1.5	Hubungan Karakteristik Responden Dengan Stes Kerja	55
4.1.6	Hubungan Upah/Gaji Dengan Stres Kerja	57
4.1.7	Hubungan Kelelahan Kerja Dengan Stres Kerja.....	58
4.2	Pembahasan.....	59
4.2.1	Faktor Karakteristik Individu.....	59
4.2.2	Faktor Upah/Gaji.....	61
4.2.3	Faktor Kelelahan Kerja	62
4.2.4	Hubungan Karakteristik Individu dengan Stres Kerja.....	62
4.2.5	Hubungan Upah/Gaji dengan Stres Kerja.....	68
4.2.6	Hubungan Kelelahan dengan Stres Kerja	69
BAB 5	PENUTUP.....	71
5.1.	Kesimpulan.....	71
5.2.	Saran	72
DAFTAR	PUSTAKA	73
LAMPIRAN	81

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Kerangka Teori	37
2.2 Kerangka Konsep.....	38



DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1	Klasifikasi tingkat risiko stres kerja berdasarkan total skor individu 11
2.2	<i>Shift</i> kerja dan efektivitas gangguan 14
3.1	Definisi Operasional 44
4.1	Distribusi frekuensi karakteristik responden penjaga palang pintu rel kereta api resort 9.6 Kabupaten Jember 52
4.2	Distribusi frekuensi upah/gaji penjaga palang pintu rel kereta api resort 9.6 Kabupaten Jember 53
4.3	Distribusi frekuensi hasil pengukuran kelelahan kerja penjaga palang pintu rel kereta api resort 9.6 Kabupaten Jember 54
4.4	Distribusi frekuensi hasil pengukuran stres kerja penjaga palang pintu rel kereta api resort 9.6 Kabupaten Jember 54
4.5	Tabulasi silang antara umur dengan stres kerja penjaga palang pintu rel kereta api resort 9.6 Kabupaten Jember 55
4.6	Tabulasi silang antara masa kerja dengan stres kerja penjaga palang pintu rel kereta api resort 9.6 Kabupaten Jember 56
4.7	Tabulasi silang antara status pernikahan dengan stres kerja pada penjaga palang pintu rel kereta api resort 9.6 Kabupaten Jember 56
4.8	Tabulasi silang antara jumlah anak dengan stres kerja penjaga palang pintu rel kereta api resort 9.6 Kabupaten Jember 57
4.9	Tabulasi silang antara upah/gaji dengan stres kerja penjaga palang pintu rel kereta api resort 9.6 Kabupaten Jember 58
4.10	Tabulasi silang antara kelelahan kerja dengan stres kerja penjaga palang pintu rel kereta api resort 9.6 Kabupaten Jember 58

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Pernyataan Persetujuan (Informed Consent)	80
B. Kuesioner Penelitian	81
C. Kuesoiner Stres Kerja OSI-R™	82
D. Kuesioner Kelelahan Kerja	84
E. Lembar Rekapitan Jawaban	86
F. Dokumentasi Kegiatan	88
G. Surat Izin Penelitian	89
H. Hasil Analisis Data	90

DAFTAR SINGKATAN DAN NOTASI

Daftar Singkatan

JPL	= Jalur Perlintasan
DAOP	= Daerah Operasi
HSE	= <i>Health and Safety Executive</i>
NIOSH	= <i>Nasional Institute for Occupational Safety and Health</i>
OSHA	= <i>Occupational Safety Health Administration</i>
SOP	= <i>Standar Operasional Prosedur</i>
WHO	= <i>World Health Organization</i>
SPSS	= <i>Statistical Product and Service Solutions</i>
WIB	= Waktu Indonesia Barat
KAI	= Kereta Api Indonesia
KA	= Kereta Api
PT	= Perseroan Terbatas
OSI-R TM	= <i>Occupational Stres Inventory – Revised Edition</i>
SSRT	= <i>Subjective Self Rating Test</i>

Daftar Notasi

$p\text{-value}$	= Nilai Hubungan
r	= Nilai Kekuatan Korelasi
s/d	= Sampai Dengan
α	= Nilai Taraf Kepercayaan
$\%$	= Persen
$/$	= Per
$<$	= Kurang dari
$>$	= Lebih dari
\leq	= Kurang Dari Sama Dengan
\geq	= Lebih Dari Sama Dengan
IX	= Angka 9

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pembangunan sektor transportasi adalah salah satu subsektor yang penting untuk menunjang pembangunan ekonomi. Buruknya pembangunan subsektor transportasi akan menghambat roda perekonomian masyarakat. Mobilitas masyarakat menjadi rendah, demikian pula pengangkutan barang dan jasa menjadi terhambat. Bila hal ini tidak mendapat perhatian serius akan sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi, dan pada akhirnya berpengaruh terhadap tingkat kesejahteraan masyarakat, oleh sebab itu pembangunan transportasi harus menjadi perhatian pemerintah. Kereta api merupakan salah satu transportasi yang memiliki banyak keunggulan dan karakteristik seperti mengangkut penumpang secara massal, hemat dalam penggunaan ruang dan hemat energi. Jalur yang dilalui oleh alat transportasi ini adalah jalur khusus, kita biasa menyebutnya dengan rel kereta api. Penanganan dan pengawasannya juga harus dilakukan secara khusus pula. Tidak jarang jalur yang dilalui kereta api memotong jalan raya yang dilalui kendaraan darat lainnya. Tempat pemberhentiannya juga disediakan tempat khusus yang disebut stasiun. Stasiun kereta api adalah tempat yang disitu terdapat kumpulan rel, peralatan, perlengkapan, bangunan dan emplasemen yang merupakan satu kesatuan fasilitas transportasi kereta api.

Menurut data dari Direktorat Jenderal Perkeretaapian persentase penyebab kecelakaan kereta api yang terjadi sepanjang 2010-2016 di luar faktor eksternal, didominasi oleh prasarana dengan 41%, disusul dengan *human error* dari operator 33% dan oleh penyebab lainnya 26%. Kecelakaan akibat prasarana sangat berhubungan dengan alat-alat yang digunakan saat beroperasi, seperti retaknya rel kereta api, baut rel kereta yang hilang, area sekitar rel kurang batu *ballast*, bantalan beton pecah tetapi masih digunakan, mesin kereta yang tidak berjalan dengan baik dan roda kereta yang retak. Penyebab lain juga menyumbang angka yang cukup tinggi, yang termasuk dalam faktor ini, seperti belum diterapkannya metode perawatan sesuai dengan SOP yang berlaku oleh tenaga perawatan jalan rel dalam melakukan perbaikan, tidak tersusunnya standar kerusakan dan prosedur

inspeksi jalan rel sebagai dasar untuk menentukan prioritas perawatan, tidak ditemukannya sertifikasi uji jalur KA berupa uji berkala perlintasan, belum efektifnya pengawasan dari manajemen terhadap SOP kerja pada petugas pemeriksaan dan perawatan dan kurangnya training kepada petugas. Faktor penyebab kecelakaan yang terakhir adalah *human error*, *human error* yang dimaksud adalah masinis yang tidak melaksanakan standar operasional prosedur yang ditetapkan atau melanggar kecepatan yang sudah ditentukan sehingga sering terjadi kecelakaan seperti kereta anjlok, dan penjaga palang pintu kereta api yang tidak disiplin dalam menutup palang pintu rel kereta api yang menyebabkan terjadi kecelakaan antara kereta api dengan kendaraan yang lewat.

Menurut data investigasi kecelakaan perkeretaapian tahun 2010-2016. Terjadi total 35 kecelakaan, yang seluruhnya menyebabkan korban meninggal dengan total 55 orang. Beberapa kecelakaan yang sudah terjadi, seperti yang terjadi di Pasuruan Bangil kecelakaan Kereta Api (KA) Mutiara Timur yang dalam perjalanan dari Surabaya menuju Banyuwangi dengan dua truk serta mobil box terjadi pada Senin (21/7/2014). KA Mutiara Timur melintas dari arah barat menuju timur, menabrak truk pengangkut ikan. Kecelakaan tersebut mengakibatkan 1 korban kritis dan 3 luka ringan, dari hasil investigasi diduga terjadi akibat penjaga palang pintu lupa untuk menutup palang pintu kereta api sehingga menyebabkan truk tetap melaju melewati rel. Kecelakaan yang serupa juga terjadi di Jember (16/8/2015), kereta Probowangi jurusan Surabaya-Banyuwangi di perlintasan Kereta Api berpalang pintu di depan Pertokoan Roxy, Kaliwates. Kejadian tersebut menyebabkan 5 orang meninggal dan 2 orang luka berat. Kejadian tersebut terjadi akibat tidak turunnya palang pintu rel kereta api padahal suara peringatan sudah berbunyi dan disebabkan oleh lalainya petugas penjaga palang pintu kereta api di Jember.

Berdasarkan Undang-undang nomor 23 tahun 2007 yang mengatur tentang perkeretaapian, untuk menghindari terjadinya kecelakaan antar kereta api dengan kendaraan lainnya oleh PT. KAI dibuatlah pintu perlintasan dan pintu tersebut dijaga oleh seorang penjaga pintu perlintasan kereta api. Penjaga pintu perlintasan kereta api adalah seseorang yang ditugaskan oleh PT. KAI untuk menjaga pos

perperlintasan kereta api. Mereka bertugas menutup jalur jalan raya, ketika mendapat sinyal bahwa akan ada kereta yang lewat, memberi tanda pada masinis bahwa perlintasan dalam keadaan aman dan membukanya kembali setelah kereta tersebut melintas.

PT. KAI membagi beberapa jalur operasi menjadi 9 yang saling terhubung dengan jalur perlintasan. Salah satu daerah operasi yang memiliki jumlah palang pintu banyak adalah wilayah Jawa Timur dengan jumlah 880 perlintasan dengan derajat bahaya yang tinggi bagi keselamatan masyarakat karena belum berpalang pintu. Total ada sekitar 1.400 perlintasan yang ada, baru 350 di antaranya yang berpalang pintu dari 170 perlintasan lainnya sudah dipasang alat *early warning*. Salah satu daerah operasi di Jawa Timur yang memiliki beberapa titik rawan adalah daerah operasi IX yang tidak ada di daerah operasi XII dan daerah operasi XI, diantaranya lebih banyaknya perlintasan dan palang pintu yang berada di daerah pemukiman, serta keadaan topografi wilayah daerah operasi IX yang rawan terjadi kecelakaan seperti tanah longsor dan rawan banjir.

Kabupaten Jember adalah salah satu kabupaten yang dilewati kereta api daerah operasi PT.KAI dan masuk ke dalam jalur Daerah Operasional IX (Pasuruan-Banyuwangi). Menurut data dari humas PT.KAI daerah operasi IX, Kabupaten Jember merupakan salah satu daerah rawan terjadi kecelakaan dibandingkan yang lainnya, karena lokasinya sendiri yang memiliki persilangan rel dengan jalan raya, ada beberapa perlintasan yang berada di area pemukiman dan memiliki jumlah palang pintu terbanyak di daerah operasi IX. Terdapat 53 palang pintu yang tercatat oleh humas PT. KAI Kabupaten Jember. Data tersebut terdiri dari 19 palang pintu yang tidak terjaga oleh petugas, sedangkan lainnya 6 dijaga oleh bagian Operasional, 6 oleh bagian jalan jembatan (JJ), 13 oleh swasta dan 9 tidak jelas (liar). Bagian operasional dan jalan jembatan (JJ) adalah bagian yang dikelola oleh PT. KAI daerah operasi IX dengan menggunakan orang ke tiga atau biasa disebut vendor untuk menjaga palang pintu tersebut. Mereka bekerja dengan 8 jam kerja dan terbagi dalam 3 *Shift* kerja yaitu pagi sore dan malam. Pagi hari mulai pada pukul 06.00-14.00 wib, sore hari mulai pada pukul 14.00-23.00 wib, malam hari mulai pukul 23.00-06.00 wib. Setiap pos jaga palang pintu

terdapat 4 penjaga dengan waktu jaga 8 jam dalam 1 hari dan rotasi *shift* dilakukan dengan jeda 1 *shift* kerja, sebagai contoh pekerja yang telah berjaga di *shift* pagi, keesokan harinya akan berjaga di *shift* malam, pekerja yang berjaga di *shift* siang, keesokan harinya akan berjaga di *shift* pagi begitupun seterusnya.

Melihat pentingnya penjagaan di perlintasan kereta api tersebut, di Indonesia sistem penjagaan perlintasan kereta api masih menggunakan penjagaan manual dan dioperasikan selama 24 jam terus menerus oleh petugas. Berdasarkan data kehadiran pekerja yang didapat dari Humas PT. KAI daerah operasi IX dan observasi langsung, ketika diadakannya pengarahan sebelum pergantian *shift* kerja, sering kali pekerja datang terlambat melebihi waktu yang ditentukan, selain itu ketika pengarahan saat akan pergantian *shift* beberapa pekerja sering ada yang menguap dan lemas. Para penjaga palang pintu tersebut memberikan tanda-tanda akan terjadinya gangguan pada perilaku dan fisiknya. Gangguan perilaku dan fisik pada pekerja dapat menjadi salah satu tanda bahwa pekerja mengalami stres. Menurut Sophiah (2008), ada 3 gejala dasar yang mudah dikenali ketika pekerja mengalami stres meliputi terjadinya penurunan fungsi terhadap fisik (naiknya tekanan darah, penyakit jantung, gangguan tidur, sakit kepala, tambah sakit apabila sedang tidak sehat), psikologi (meliputi, depresi, kelelahan, tidak bersemangat) dan perilaku (meliputi: meningkatnya tingkat kecelakaan kerja, pengambilan keputusan yang salah, meningkatnya absensi kerja). Keadaan yang dialami oleh pekerja saat dilakukan observasi telah menunjukkan gejala-gejala stres dan hal tersebut dapat membahayakan dirinya sendiri dan orang lain saat bertugas.

Stres kerja adalah suatu keadaan dimana terjadi ketidakmampuan pekerja dalam menghadapi tuntutan tugas yang berakibat pada ketidaknyamanan ketika bekerja (Tarwaka, 2014). Stres dapat dialami dalam berbagai situasi keadaan manusia, seperti stres yang dialami dalam dunia kerja. Dunia kerja merupakan salah satu konteks yang erat hubungannya dengan stres. Stres yang dialami dalam dunia kerja sering disebut dengan stres kerja (*occupational stres*). Menurut Anies (2014) seseorang dapat dikategorikan mengalami stres kerja apabila stres yang dialami melibatkan juga pihak organisasi perusahaan tempat dia bekerja. Semua

itu tergantung dari bagaimana pekerja dalam mempersepsikan setiap aspek dari lingkungan kerja. Hal ini berarti bahwa pada situasi kerja yang sama, belum tentu ketika seorang tenaga kerja mengalami stres yang lainnya juga stres.

Faktor penyebab stres bermacam-macam, Menurut penelitian yang dilakukan Fitri (2013) ditemukan bahwa pada pekerja pada umur lebih dari 34 tahun akan memiliki manajemen stres yang lebih baik daripada pekerja yang berusia muda, karena memiliki pengalaman stres yang lebih banyak. Umur sangat erat hubungannya dengan masa kerja, menurut Munandar (2001) seseorang yang memiliki masa kerja lebih dari 5 tahun memiliki kecenderungan stres lebih tinggi daripada yang masih muda karena berkaitan dengan tingkat kejenuhan seseorang. Faktor lain yang dapat menyebabkan stres adalah status pernikahan dan jumlah anak, menurut Fink (2010) individu yang memiliki status menikah biasanya memiliki kecenderungan stres lebih rendah dibandingkan individu yang tidak menikah, karena berhubungan dengan dukungan dari pasangan. Jumlah anak juga dapat menjadi penyebab stres kerja, menurut Anismasahum & Oladeni (2012) semakin banyak anak akan meningkatkan stres, jumlah anak lebih yang dimaksud adalah lebih dari 2, karena berhubungan dengan tingkat kepuasan pernikahan serta tingginya tingkat stres yang akan dirasakan orangtua. Upah/gaji juga dapat menjadi salah satu faktor yang dapat menyebabkan stres kerja, menurut Oktavia (2015) semakin banyak gaji yang diterima oleh pekerja akan dapat menurunkan tingkat stres kerja, karena berkaitan dengan tingkat pemenuhan kebutuhan pekerja sendiri. Menurut NIOSH (2012) faktor lain yang juga dapat menyebabkan timbulnya stres seperti peran individu dalam lingkungan kerja, faktor hubungan antar pekerja, faktor pengembangan karir, faktor struktur organisasi, suasana kerja dan faktor dari luar pekerjaan.

Penelitian yang telah dilakukan oleh Galuh (2015) menyatakan bahwa terdapat hubungan antara umur, masa kerja dan upah/pendapatan terhadap stres kerja. Penelitian yang dilakukan oleh Jhohana (2010) menyatakan bahwa kelelahan dapat menurunkan ketahanan dan kapasitas kerja yang dapat dilihat dari sensasi lelah, motivasi menurun, aktivitas menurun. Adanya keseimbangan antar kerja fisik dapat membuat pekerja nyaman, aman, dan tidak mengalami stres kerja

yang berlebihan. Stres sangat bersifat individual dan pada dasarnya bersifat merusak bila tidak ada keseimbangan antara daya tahan mental individu dengan beban yang dirasakannya. Keseimbangan yang tidak baik antara kerja fisik akan menyebabkan konsentrasi, kemampuan, dan efektivitas menurun. Semua itu merupakan sebagian dari tanda-tanda kelelahan, kelelahan yang berlanjut akan mengakibatkan stres kerja.

Dampak dari stres kerja dapat berupa positif dan negatif. Menurut Tarwaka (2013) stres kerja yang memiliki pengaruh positif atau biasa disebut *eustres*, seperti motivasi pribadi, suatu rangsangan untuk bekerja lebih keras dan meningkatkan inspirasi hidup yang lebih baik dengan cara merubah persepsi pekerja sehingga mencapai prestasi karier yang baik. Stres positif ternyata memiliki lawan yaitu stres negatif, stres yang berdampak negatif sebenarnya dapat merupakan fungsi dari pekerjaan itu, sebab kuantitas stres yang optimum akan didapati pada setiap orang dan tugas. Stres kerja juga bisa dihadapi oleh seorang penjaga pintu perlintasan kereta api, karena penjaga pintu perlintasan kereta api juga memiliki keterbatasan yang dapat menyebabkan kondisi tersebut. Perasaan seperti rasa kantuk, rasa lelah, namun di sisi lain mereka dituntut harus siap dan berada dalam kondisi yang prima ketika jadwal tugas untuknya tiba, karena sebentar saja mereka lengah, nyawa manusia yang menjadi korbannya.

Hasil survei pendahuluan dari peneliti yang melihat dari hasil kuesioner stres kerja menggunakan OSI-RTM dan kelelahan kerja subjektif menggunakan SSRT pada penjaga palang pintu pada beberapa pos jaga yang berbeda, dimana kuesioner tersebut dapat menunjukkan tingkat stres dan kelelahan kerja yang mereka alami. Kuesioner disebar kepada 10 penjaga kereta api KAI daerah operasi IX. Hasil kuesioner tersebut dari 10 orang responden penjaga KAI Daerah operasi IX menyatakan bahwa secara subjektif pada pengukuran stres kerja didapatkan 50% stres berat, 40% stres sedang dan 10% stres ringan, lalu pada pengukuran kelelahan kerja didapatkan 70% lelah berat dan 30% lelah ringan. Data tersebut membuktikan bahwa ada permasalahan terhadap tingkat stres dan kelelahan yang dialami oleh penjaga palang pintu kereta api di Kabupaten Jember.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan yang diteliti apakah determinan stres kerja pada penjaga palang pintu rel kereta api resmi resort 9.6 daerah operasi IX di Kabupaten Jember?

1.3. Tujuan

1.3.1. Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah menganalisis determinan stres kerja pada penjaga palang pintu rel kereta api resmi resort 9.6 daerah operasi IX di Kabupaten Jember.

1.3.2. Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus dari penelitian ini adalah :

- a. Mengidentifikasi karakteristik individu (umur, masa kerja, status pernikahan, jumlah anak) dan upah/gaji parapenjaga palang pintu rel kereta api resmi resort 9.6 daerah operasi IX di Kabupaten Jember
- b. Mengkaji tingkat kelelahan kerja subjektif yang dialami para penjaga palang pintu rel kereta api resmi resort 9.6 daerah operasi IX di Kabupaten Jember.
- c. Mengkaji tingkat stres kerja yang dialami para penjaga palang pintu rel kereta api resmi resort 9.6 daerah operasi IX di Kabupaten Jember.
- d. Menganalisis hubungan antara karakteristik individu pekerja dengan stres kerja pada penjaga palang pintu rel kereta api resmi resort 9.6 daerah operasi IX di Kabupaten Jember.
- e. Menganalisis hubungan antara upah/gaji dengan stres kerja pada penjaga palang pintu rel kereta api resmi resort 9.6 daerah operasi IX di Kabupaten Jember.
- f. Menganalisis hubungan antara kelelahan kerja subjektif dengan stres kerja pada penjaga palang pintu rel kereta api resmi resort 9.6 daerah operasi IX di Kabupaten Jember.

1.4. Manfaat

1.4.1. Manfaat Teoritis

- a. Mengembangkan keilmuan yang berkaitan dengan kesehatan dan keselamatan kerja khususnya yang berhubungan dengan faktor penyebab stres kerja.
- b. Sebagai referensi atau acuan bagi peneliti lain apabila ingin mengkaji masalah yang sama dengan lebih dalam dan luas cakupannya.

1.4.2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peneliti

Manfaat yang dapat diberikan dari penelitian ini adalah mengembangkan kemampuan penelitian, penyusunan karya ilmiah dan menerapkan teori dan ilmu yang telah didapatkan di perkuliahan.

b. Bagi PT. KAI daerah operasi IX Jember

- 1) Sebagai bahan masukan dalam membuat dan menetapkan kebijakan mengenai kesehatan dan keselamatan kerja pada pekerjaan, khususnya dalam mengatasi stres kerja.
- 2) Sebagai bahan masukan bagi para petugas untuk meningkatkan kesehatan dan keselamatan kerja, khususnya dalam mengatasi stres kerja yang dapat timbul saat bekerja maupun setelah bekerja Guna mengurangi *Human error*.
- 3) Penelitian ini juga diharapkan dapat memberi gambaran pada jajaran manajemen PT.KAI khususnya daerah operasi IX Jember tentang stres kerja yang dialami penjaga palang pintu rel kereta api resmi resort 9.6 di Kabupaten Jember, sehingga dapat menentukan langkah-langkah penanganannya.

c. Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat

Menambah referensi di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember dan informasi ilmiah dibidang Kesehatan dan Keselamatan Kerja mengenai stres kerja pada penjaga palang pintu rel kereta api resmi resort 9.6 daerah operasi IX di Kabupaten Jember.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Stres Kerja

2.1.1 Pengertian Stres

Stres merupakan suatu bentuk tanggapan oleh seseorang dengan ancaman emosional, sosial dan finansial kepada sesuatu hal yang ada di lingkungan dan mengakibatkan dirinya terancam. Menurut Anies (2014), stres dapat terjadi kepada pekerja, apabila seseorang tersebut merasa belum berhasil menghadapi lingkungan kerjanya atau bisa disebut dengan penyesuaian diri, selain itu stres memiliki arti persepsi yang muncul karena adanya ancaman atau tantangan yang membuat dirinya aktif atau siaga dan merasa ada ancaman.

Penjelasan diatas menjelaskan bahwa stres sangat erat hubungannya dengan tenakakn psikologis. Menurut Tarwaka (2013), stres dapat menyebabkan gangguan psikis maupun fisik yang pada umumnya disebabkan oleh tuntutan yang menyebabkan tubuh tegang dan tidak stabil. Salah satu dampak stres yang paling banyak adalah penyakit fisik dan gangguan kejiwaan. Masyarakat pada umumnya mengetahui stres pada seorang individu, mengacu pada perubahan tingkah laku seseorang dan interaksi di masyarakat. Menurut istilah stres sendiri dapat dibedakan menjadi dua yaitu:

1) Stres yang bersifat positif (*Eustres*)

Stres yang bersifat positif ini sangat diperlukan dalam dunia pekerjaan, karena berhubungan dengan motivasi seseorang di dalam lingkungan kerja untuk memiliki dorongan untuk meningkatkan prestasi dan motivasi diri dalam bekerja. Stres yang bersifat positif ini akan semakin baik apabila semakin meningkat karena berhubungan dengan kemajuan perusahaan yang diberikan oleh pekerja dari inovasi yang diberikan di dalam perusahaan. Menurut Hadipoetra (2014), stres yang positif tidak selalu baik, karena apabila stres ini berlebihan akan dapat menurunkan kinerja seseorang yang disebabkan karena beban kerja dan tuntutan kerja yang berlebih.

2. Stres yang bersifat Negatif (*Distres*)

Stres yang bersifat negatif ini sangat berbahaya, karena dampak dari stres ini dapat menyebabkan rusaknya keseimbangan psikis, sosial dan fisik seseorang. Penyebab stres negatif ini tidak selalu berdampak negatif kepada pekerja, karena perubahan yang dialami oleh pekerja dipengaruhi oleh persepsi yang muncul di dalam diri pekerja. Semakin pekerja memiliki persepsi buruk terhadap suatu pekerjaan maka stres akan semakin tinggi.

2.1.2 Stres Kerja

Stres kerja pada pekerja erat kaitannya dengan kemampuan seseorang dalam menghadapi tuntutan pekerjaan yang dihadapi, ketika hal tersebut lebih besar maka pekerja tersebut akan rawan untuk mengalami stres. Menurut Anies (2014), suatu stres dapat dikatakan menjadi stres kerja apabila stres yang telah dialami melibatkan berbagai pihak di dalam lingkungan kerja organisasi.

Menurut Tarwaka (2013) menjelaskan bahwa stres pada seseorang lebih diakibatkan karena tidak mampunya pekerja untuk menghadapi tuntutan pekerjaan yang ada, selain itu stres kerja biasa disebut sebagai bentuk kognitif, emosional, , reaksi fisiologis dalam pekerjaan dan perilaku yang merugikan.

Stres pada pekerja dapat dikenali melalui beberapa gejala, menurut Mangkunegara (2013), gejala yang umum nampak seperti suka menyendiri, merokok berlebihan, tidak bisa rileks, emosi tidak stabil, sulit tidur, cemas tegang gugup, tekanan darah meningkat dan mengalami gangguan pada pencernaan. Stres kerja adalah perasaan menekan atau tertekan yang dialami karyawan dalam menghadapi pekerjaan.

Pada umumnya suatu stres yang dialami pekerja dapat dikur melalui beberapa alat ukur subjektif maupun obyektif, dari hasil pengukuran tersebut nilai-nilai yang dihasilkan dapat di kelompokkan menjadi beberapa klasifikasi, seperti pada tabel 2.1 dibawah ini.

Tabel 2.1 Klasifikasi tingkat risiko stres kerja berdasarkan total skor individu

Jumlah nilai Individu	Tingkat risiko stres	Kategori Stres	Tindakan Perbaikan
140-175	0	Rendah	Tindakan masih belum diperlukan
105-139	1	Sedang	Tindakan mungkin dibutuhkan dikemudian hari
70-104	2	Tinggi	Tindakan diperlukan segera
35-69	3	Sangat Tinggi	Tindakan harus segera dilakukan

Sumber: (Tarwaka, 2013)

2.1.3 Faktor-faktor Penyebab Stres Kerja

a. Faktor dari Individu

1) Umur

Umur sangat erat kaitanya dengan stres kerja, karena berkaitan dengan kemampuan seseorang dalam bekerja, menurut sebuah penelitian oleh Bickford (2005), semakin tua umur dari pekerja maka stres yang dialami akan lebih rendah dibandingkan dengan pekerja yang masih muda. Hal tersebut disebabkan oleh kematangan pekerja dalam bekerja yang cenderung lebih banyak dimiliki oleh pekerja dengan umur lebih banyak. Kecenderungan umur mempengaruhi stres kerja pada umumnya terjadi pada pekerjaan tertentu saja, terutama yang berkaitan dengan aktifitas fisik dan penggunaan alat-alat indra (penglihatan, pendengaran, penciuman).

Menurut Mroczek & Almeida (2004), seseorang dengan umur lebih tua memiliki tingkat stres lebih rendah dibandingkan dengan yang berumur muda, pada umumnya hal tersebut diakibatkan oleh pengalaman kerja yang berbeda dari setiap pekerja, seseorang yang berumur lebih tua pada umumnya memiliki pengalaman kerja yang lebih banyak. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitri (2013), penelitian tersebut dilakukan pada karyawan bank di Semarang dan dihasilkan bahwa seseorang dengan umur lebih tua memiliki pengalaman yang lebih baik daripada yang masih muda. Umur tua yang dimaksud adalah >34 tahun.

2) Masa Kerja

Masa kerja erat hubungannya dengan banyaknya pengalaman yang didapatkan oleh pekerja, pada umumnya semakin lam seseorang bekerja pada suatu pekerjaan, maka pengalaman kerja yang dia dapatkan akan semakin banyak. Menurut Munandar (2001), pekerja dengan masa kerja yang banyak cenderung akan memiliki permasalahan kerja yang banyak. Hal tersebut berhubungan dengan tingkat kejenuhan dalam bekerja, pekerja yang memiliki masa kerja >5 tahun pada umumnya akan memiliki tingkat kejenuhan yang tinggi daripada yang masih baru bekerja atau <5 tahun. Masa kerja yang banyak tersebut dapat berdampak pada stres kerja. seperti penelitian yang dilakukan Sarwono (2006), pekerja dengan masa kerja >18 tahun memiliki tingkat stres yang tinggi.

3) Jenis Kelamin

Jenis kelamin dibedakan menjadi 2 yaitu laki-laki dan perempuan, keduanya memiliki kecenderungan untuk mengalami stres kerja, menurut ILO (2001), perempuan lebih berisiko mengalami stres yang dapat berdampak pada timbulnya penyakit akibat stres serta tingginya keinginan untuk meninggalkan pekerjaannya. Selain itu, ada juga perbedaan yang muncul pada kemampuan dan kebiasaan dalam merespon stres kerja, pada laki-laki pada umumnya lebih suka mengatasi stres dengan melakukan perubahan kebiasaan atau perilaku, seperti minum alkohol, merokok, menggunakan obat-obatan, bermain dengan teman kerjanya dsb, sedangkan pada perempuan pada umumnya stres yang dialami diatasi dengan melakukan perubahan secara emosional. Menurut Bickford (2005), laki-laki dalam menanggapi stres yang dialami cenderung mengalami penurunan kesehatan secara fisik, sedangkan perempuan cenderung mengalami penurunan kualitas kesehatan secara psikologis.

4) Status Pernikahan

Status pernikahan merupakan salah satu faktor yang dapat menyebabkan stres kerja, status dalam pernikahan sendiri terdiri dari dua yaitu sudah menikah dan tidak menikah. Seseorang yang sudah menikah cenderung untuk memiliki tingkat stres lebih rendah, yang disebabkan oleh dukungan dari pasangan (Fink, 2010). Akan tetapi ketika dukungan dari pasangan tersebut akan didapatkan ketika

memiliki hubungan pernikahan yang baik dan bahagia. Pernikahan yang tidak bahagia akan lebih mungkin menimbulkan stres dibandingkan dengan individu yang tidak menikah. Menurut penelitian Sukmono (2013), menghasilkan bahwa status pernikahan memiliki hubungan yang erat dengan stres kerja, dari hasil tersebut hal yang paling mempengaruhi stres adalah adanya dukungan dan motivasi untuk bekerja lebih giat lagi.

5) Penilaian Diri

Penilaian diri erat hubungannya dengan stres kerja, karena berhubungan dengan persepsi diri. Cara seseorang dalam mempersepsikan diri berbeda-beda dan inilah membuat penilaian diri menjadi penyebab timbulnya stres secara subjektif. Pada umumnya persepsi individu tersebut berkaitan dengan keberhasilan, kemampuan dan kelayakan dirinya di dalam pekerjaan yang dapat menyebabkan perubahan perilaku. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Resnick (2004), menciptakan penilaian diri yang positif dapat mengatasi stres yang akan muncul di dalam pekerjaan.

6) Jumlah Anak

Jumlah anak dapat menyebabkan stres kerja, walaupun memiliki anak dapat dikatakan sebagai penyatu dalam hubungan pernikahan, tapi ternyata jumlah anak yang dimiliki dapat berdampak kepada stres kerja. Menurut Shute (2009), kehadiran seorang anak dapat menyebabkan menurunnya kepuasan rumah tangga, hal tersebut dapat terjadi karena pasangan suami istri tersebut mengalami transisi menjadi pasangan orangtua sehingga menimbulkan perasaan stres. Selama ini, perawatan terhadap anak dianggap dapat meningkatkan perasaan stres yang dirasakan orang tua. Sehingga hal ini dapat memicu timbulnya kemarahan, kecemasan hingga perasaan stres yang cukup berat. Hal ini dapat dirasakan lebih berat ketika jumlah anak yang dimiliki semakin banyak dan apabila terdapat anak yang memiliki perilaku sulit diatur (CMHA, 2014).

Berdasarkan hasil penelitian Twenge et al (2005) menunjukkan bahwa orang tua yang memiliki anak lebih dari dua akan memiliki tingkat kepuasan pernikahan yang rendah serta tingginya stres yang dirasakan oleh orang tua (Hess, 2008). Dalam penelitian lainnya menunjukkan bahwa keluarga yang memiliki

jumlah anak lebih sedikit akan lebih baik dalam mengelola stres sehingga tingkat stres yang dirasakan oleh orang tua cenderung lebih rendah. Jumlah anak yang lebih sedikit dalam penelitian ini yaitu berjumlah kurang dari tiga orang anak (Anismasahun & Oladeni, 2012). Kedua penelitian di atas menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara jumlah anak dalam pernikahan dengan kejadian stres pada orang tua.

b. Faktor Pekerjaan

1) Tuntutan Fisik

Kondisi fisik cenderung mempengaruhi kesehatan dan keselamatan pekerjaan secara langsung, baik dalam jangka waktu singkat maupun jangka waktu yang lama. Kondisi fisik dapat merupakan pembangkit stres (*stressor*). Kondisi fisik ini disebabkan oleh beban kerja, faktor lingkungan dan gerakan yang berulang atau repetitif di tempat kerja. (Hadipoetra, 2014).

2) Tuntutan Tugas (*Shift* Kerja)

Setiap tenaga kerja bekerja sesuai dengan perannya dalam organisasi, artinya setiap tenaga kerja mempunyai kelompok tugasnya yang harus dilakukan sesuai dengan aturan-aturan yang ada dan sesuai dengan yang diharapkan oleh atasannya. Namun demikian tenaga kerja tidak selalu berhasil untuk memainkan perannya tanpa menimbulkan masalah. Penelitian menunjukkan bahwa *Shift* kerja malam merupakan sumber utama dan stres bagi para pekerja. Para pekerja *Shift* malam lebih sering mengeluh tentang kelelahan dan gangguan perut dari para pekerja pagi/siang.

Tabel 2.2 *Shift* kerja dan efektivitas gangguan

Jadwal Kerja Jam Kerja Efek	Jadwal Kerja Jam Kerja Efek	Jadwal Kerja Jam Kerja Efek
<i>Night Shift</i>	Adanya jam malam, biasanya pada perusahaan yang menggunakan sistem 2 atau 3 <i>Shift</i> kerja.	Mengganggu siklus tidur pekerja, yang mengakibatkan gangguan pada sistem hormon dan pencernaan
<i>Long Shift</i>	Umumnya selama 8 jam, untuk 10-12 jam membutuhkan kemampuan fisik dan mental yang lebih.	Merangsang penggunaan alkohol, obat perangsang, serta gangguan pada siklus tidur.
<i>Flexible Work Schedule</i>	Jam kerja fleksibel, diserahkan kepada pekerja	Minimnya absensi dan keterlambatan. Memberikan

kepuasan untuk pekerja bukan meningkatkan performansi kinerja pada sistem,

Sumber: (Hadipoetra, 2014).

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). Pembagian *shift* kerja menjadi tiga *Shift* tentunya akan berdampak kepada pekerja atau karyawan. Oleh Attwood, *et,al.* (2004) dampak *Shift* kerja dijelaskan sebagai berikut.

a) Efek *Shift* Kerja Terhadap Performa

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 tugastugas 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.

b) Efek *Shift* Kerja Terhadap Kesehatan

Akibat dari perubahan kerja siang hari ke kerja malam hari menunjukkan keterkaitan langsung antara pekerja *Shift* malam dan kesehatan. Misalnya, studi yang dibuat antara tahun 1948 dan 1959 di Norwegia menunjukkan bahwa angka kesakitan antara pekerja *Shift* malam tiga kali lebih tinggi dari pekerja *Shift* siang.

c) Efek *Shift* Kerja terhadap Kehidupan Psikososial

Studi selama bertahun-tahun telah menunjukkan bahwa isu-isu utama dan gangguan yang timbul dari *Shift* kerja berkaitan dengan faktor psikososial (psikologis dan sosial). Faktor-faktor psikososial dapat mempengaruhi performansi kerja dan kepuasan kerja. Masalah dan gangguan pada umumnya terkait dengan tiga faktor: jadwal *Shift* kerja, perbedaan individu, dan kehidupan pribadi dan sosial pekerja.

3) Hubungan personal antar rekan kerja

Hubungan baik antar karyawan ditempat kerja adalah faktor yang potensial sebagai penyebab terjadinya stres. Kecurigaan antara pekerja, kurangnya komunikasi, ketidaknyamanan dalam melakukan pekerjaan merupakan tanda-tanda adanya stres akibat kerja (Tarwaka, 2013). Lingkungan sosial yang buruk dan kurangnya dukungan atau bantuan dari rekan kerja dan supervisor merupakan salah satu kondisi kerja yang dapat memicu stres (Borkowski, 2011). Hubungan kerja yang tidak baik terungkap dalam gejala-gejala yaitu kepercayaan yang rendah, taraf pemberian support yang rendah, minat yang rendah dalam pemecahan masalah di organisasi, persaingan politik, kecemburuan dan kemarahan, dan kurangnya perhatian manajemen terhadap pekerja (Hadipoetra, 2014).

4) Upah/Pendapatan

Adanya pengorbanan yang dikeluarkan tenaga kerja untuk perusahaan maka tenaga kerja berhak atas balas jasa yang diberikan perusahaan kepada tenaga kerja tersebut berupa upah. Sukirno (2007:87), membuat perbedaan diantara dua pengertian upah:

- a) Upah Nominal (upah uang) adalah jumlah uang yang diterima para pekerja dari para pengusaha sebagai pembayaran atas tenaga mental dan fisik para pekerja yang digunakan dalam proses produksi.
- b) Upah Riil adalah tingkat upah pekerja yang diukur dari sudut kemampuan upah tersebut membeli barang-barang dan jasa-jasa yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan para pekerja.

Adapun yang dimaksud dengan upah/gaji menurut Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan adalah hak pekerja / buruh yang diterima dan dinyatakan dalam bentuk uang sebagai imbalan dari pengusaha atau pemberi kerja kepada pekerja/buruh, yang ditetapkan dan dibayarkan menurut suatu perjanjian kerja, kesepakatan atau peraturan perundang-undangan yang berlaku, termasuk tunjangan bagi pekerja/buruh dan keluarganya atas suatu pekerjaan dan jasa yang telah atau akan dilakukan.

Upah/gaji erat hubungannya dengan kaidah maslow bahwa kebutuhan yang lebih tinggi hanya dapat berfungsi jika kebutuhan yang lebih rendah telah terpenuhi. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Swasto Swasto 2011 tujuan pemberian upah pada umumnya adalah sebagai alat pemelihara dan motivasi agar karyawan tetap memberikan komitmennya kepada perusahaan. Tujuan pemberian kompensasi dapat dijelaskan sebagai berikut :

- a. Memperoleh sumberdaya manusia yang berkualitas.
- b. Mempertahankan karyawan yang baik.
- c. Meraih keunggulan kompetitif.
- d. Meningkatkan produktivitas.
- e. Memudahkan sasaran strategis.
- f. Melakukan pembayaran sesuai aturan hukum

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Oktavia (2015), upah/gaji mempengaruhi tingkat motivasi kerja dan dapat menurunkan kemungkinan stres kerja yang terjadi. Hal tersebut dapat terjadi karena salah satu kebutuhan maslow mulai terpenuhi. Pemberian gaji hendaknya benarbenar diperhatikan oleh perusahaan karena pemberian gaji yang pantas akan berdampak positif bagi karyawan, sebab gaji adalah untuk memenuhi berbagai kebutuhan karyawan (Mangkunegara, 2013).

- c. Faktor dari Luar Pekerjaan
 - 1) Kepribadian

Terdapat tiga alasan mengapa dengan penyebab stres yang sama orang memperlihatkan gejala-gejala stres yang berbeda. Pertama, penerimaan kita terhadap situasi yang sama, masing-masing dari kita berbeda. Kedua, memiliki ambang batas kemampuan dalam mengatasi stres yang lebih rendah dari resistensi terhadap stres. Ketiga, orang mungkin mengalami tingkat stres yang sama dan akibat yang ditimbulkan dari stres berbeda, yang menunjukkan bahwa mereka memerlukan strategi penanggulangan yang juga berbeda. Dalam hal ini beberapa orang cenderung mengabaikan *stressor* dengan harapan hal itu akan hilang atau berlalu (Sopiah,2008).

Stres juga ditentukan oleh individu karyawan itu sendiri, sejauh mana ia melihat situasinya sebagai penuh stres. Reaksi-reaksi psikologis, fisiologis, dan dalam bentuk perilaku terhadap stres adalah hasil dari interaksi situasi dengan individunya, mencakup ciri-ciri kepribadian yang khusus dan pola-pola perilaku yang didasarkan pada sikap, kebutuhan, nilai-nilai, pengalaman masa lalu, keadaan kehidupan dan kecakapan (antara lain intelegensi, pendidikan, pelatihan pembelajaran). Faktor-faktor dalam diri individu berfungsi sebagai faktor pengaruh antara rangsangan dari lingkungan yang merupakan pembangkit stres potensial dengan individu. Faktor pengubah ini yang menentukan bagaimana, dalam kenyataannya, individu bereaksi terhadap pembangkit stres potensial (Hadipoetra, 2014).

2) Perubahan Politik Nasional

Perubahan politik secara cepat berakibat kepada pergantian pemimpin secara cepat pula, diikuti dengan pergantian kebijaksanaan pemerintah yang seringkali menimbulkan pro dan kontra di kalangan masyarakat. Kondisi demikian tidak jarang menimbulkan kegelisahan para pegawai, akibatnya motivasi kerja menurun, angka absensi meningkat, mogok kerja, dll. Keadaan tersebut juga merupakan bentuk dari adanya stres (Tarwaka, 2013).

3) Krisis Ekonomi Nasional

Krisis ekonomi yang berkepanjangan, seperti yang terjadi di Indonesia menyebabkan banyak perusahaan melakukan efisiensi dalam bentuk perampingan organisasi. Akibatnya ribuan karyawan terancam berhenti kerja atau pensiun muda dan pencari kerja kehilangan lowongan pekerjaan. Stres dan depresi menjadi bahasa populer pada kalangan masyarakat pekerja maupun pencari kerja (Tarwaka, 2013).

2.1.4 Sumber-sumber Stres Kerja

Banyak ahli mengemukakan mengenai penyebab stres kerja itu sendiri. Soewondo (1992) mengadakan penelitian dengan sampel 300 karyawan swasta di

Jakarta, menemukan bahwa penyebab stres kerja terdiri atas 4 (empat) hal utama, yakni:

- a. Kondisi dan situasi pekerjaan
- b. Pekerjaannya
- c. *Job requirement* seperti status pekerjaan dan karir yang tidak jelas
- d. Hubungan interpersonal

Luthans (1992) menyebutkan bahwa penyebab stres (*stressor*) terdiri atas empat hal utama, yakni:

- a. *Extra organizational stressors*, yang terdiri dari perubahan sosial/teknologi, keluarga, relokasi, keadaan ekonomi dan keuangan, ras dan kelas, dan keadaan komunitas/tempat tinggal.
- b. *Organizational stressors*, yang terdiri dari kebijakan organisasi, struktur organisasi, keadaan fisik dalam organisasi, dan proses yang terjadi dalam organisasi.
- c. *Group stressors*, yang terdiri dari kurangnya kebersamaan dalam grup, kurangnya dukungan sosial, serta adanya konflik intraindividu, interpersonal, dan intergrup.
- d. *Individual stressors*, yang terdiri dari terjadinya konflik dan ketidakjelasan peran, serta disposisi individu seperti pola kepribadian tipe A, kontrol personal, *learned helplessness*, *self-efficacy*, dan daya tahan psikologis.

Sedangkan Cooper dan Davidson (1991) membagi penyebab stres dalam pekerjaan menjadi dua, yakni:

- a. *Group stressor*, adalah penyebab stres yang berasal dari situasi maupun keadaan di dalam perusahaan, misalnya kurangnya kerjasama antara karyawan, konflik antara individu dalam suatu kelompok, maupun kurangnya dukungan sosial dari sesama karyawan di dalam perusahaan.
- b. *Individual stressor*, adalah penyebab stres yang berasal dari dalam diri individu, misalnya tipe kepribadian seseorang, kontrol personal dan tingkat kepasrahan seseorang, persepsi terhadap diri sendiri, tingkat ketabahan dalam menghadapi konflik peran serta ketidakjelasan peran.

2.1.5 Dampak Stres Kerja

Menurut Sophiah (2008), dampak atau akibat stres bisa dilihat pada tiga aspek berikut, yaitu:

a. Fisik

Akibat stres pada fisik mudah dikenali. Ada sejumlah penyakit yang disinyalir karena orang tersebut mengalami stres yang cukup tinggi dan berkepanjangan, diantaranya adalah penyakit jantung, tekanan darah tinggi, sakit kepala, gangguan tidur, tambah sakit jika sedang sakit.

b. Psikologi

Dampak stres pada aspek psikologi bisa dikenali, diantaranya adalah ketidakpuasan kerja, depresi, kelelahan, kemurungan dan kurang bersemangat.

c. Perilaku

Akibat stres bisa dikenali dari perilaku, yaitu kinerja rendah, naiknya tingkat kecelakaan kerja, salah dalam mengambil keputusan, tingkat absensi kerja tinggi dan agresi di tempat kerja.

2.1.6 Pengukuran Stres Kerja

Menurut Terry Looker dan Olga Gregson (2005), stres kerja dapat diukur menggunakan kuesioner stres, pengukuran skala stres kerja ini berdasarkan indikator atau gejala stres kerja meliputi gejala fisik, gejala perilaku dan gejala di tempat kerja, maka bila responden sudah mengisi akan diketahui tingkat stresnya. Menurut Karoley (1985) dalam (Desy, 2002), teknik pengukuran stres dapat dilakukan dengan tiga cara, yaitu:

a. *Self Report Measure*

Pengukuran dengan metode ini dilakukan dengan menanyakan intensitas pengalaman baik psikologis, fisiologis dan perubahan fisik yang dialami seseorang menggunakan kuesioner. Teknik ini seringkali disebut *life event scale*. Teknik ini mengukur stres dengan cara mengobservasi perubahan perilaku seseorang, seperti kurangnya konsentrasi, cenderung berbuat salah, bekerja dengan lambat, dll.

b. *Physiological Measure*

Pengukuran metode ini dilakukan dengan cara melihat perubahan yang terjadi pada kondisi fisik seseorang, seperti perubahan tekanan darah, ketegangan otot bahu, leher, dan pundak. Cara ini dianggap memiliki reliabilitas paling tinggi akan tetapi sebenarnya tergantung pada alat yang digunakan serta pengukur itu sendiri.

c. *Biochemical Measure*

Pengukuran metode ini dilakukan dengan melihat respon biokimia melalui perubahan kadar hormon katekolamin dan kortikosteroid setelah dilakukan pemberian stimulus. Reliabilitas pengukuran dengan metode ini tergolong cukup tinggi tetapi hasil pengukurannya dapat berubah jika subjek penelitiannya memiliki kebiasaan merokok, minum alkohol, dan kopi. Hal ini dikarenakan kandungan dalam rokok, alkohol, dan kopi dapat mempengaruhi kadar hormon tersebut di dalam tubuh.

d. Osi-RTM

Pengukuran menggunakan kuesioner ini memberikan ukuran ringkas dari tiga dimensi penting penyesuaian pekerjaan, yaitu: tekanan kerja, ketegangan psikologis dan sumber daya coping. Masing-masing dimensi ini, mengukur atribut spesifik lingkungan atau individu yang mewakili karakteristik penting penyesuaian pekerjaan. Kuesioner OSI-RTM (*Occupational Stres Inventory – Revised Edition*) oleh (Osipow & Spokane, 1998) yang telah diuji validitas dan reabilitas dengan skor item minimum $r = 0,2$, oleh Novianita (2008), pertanyaan yang diajukan untuk mengukur tingkat stres sebanyak 25 pertanyaan dengan pilihan skor 1-5 dengan penjelasan sebagai berikut:

Tidak pernah: Skor 1 (tidak pernah dalam seminggu)

Jarang: Skor 2 (1-2 hari dalam seminggu)

Kadang-kadang: Skor 3 (3-4 hari dalam seminggu)

Sering: Skor 4 (5-6 hari dalam seminggu)

Selalu: Skor 5 (Setiap hari dalam seminggu)

2.1.7 Mengatasi Stres Kerja

Cara terbaik mengurangi stres adalah dengan mencari penyebabnya dan memecahkannya seperti memindah ke pekerjaan lain, mengganti penyeliaanya dan menyediakan lingkungan kerja baru. Atau merancang kembali job desainnya yang memungkinkan untuk mengurangi beban kerja, tekanan waktu dan ambiguitas. Komunikasi yang dibangun lebih baik juga memungkinkan menurunkan tingkat stres (Wahjono, 2010).

Dalam menghadapi stres, mencakup tiga macam strategi yang semestinya dilakukan:

- a. Mengubah lingkungan kerja, jika perlu dengan memanipulasi sedemikian rupa sehingga nyaman bagi pekerja.
- b. Mengubah lingkungan kerja melalui persepsi tenaga kerja, misalnya dengan meyakinkan diri bahwa ancaman itu tidak ada.
- c. Meningkatkan daya tahan mental tenaga kerja terhadap stres. Misalnya dengan latihan-latihan yang dibimbing oleh psikolog, meditasi, relaksasi progresif, hypnosis dan otosugesti Untuk mendapatkan tenaga kerja yang sehat, baik fisik, mental maupun sosial diperlukan kerja sama dari pimpinan perusahaan dengan berbagai bidang keahlian, termasuk psikolog. Dalam hal ini psikolog menangani psikologi industri (Anies,2014).

Pengorganisasian lingkungan yang buruk dapat menjadi penyebab stres yang utama. Apabila lingkungan diorganisir dengan baik dan menyenangkan, kemudian dapat membantu mengurangi stres dan meningkatkan produktivitas.

2.2 Kelelahan Kerja

Kata lelah (*fatigue*) menunjukkan keadaan tubuh fisik dan mental yang berbeda, semuanya berakibat kepada penurunan daya kerja dan berkurangnya ketahanan tubuh untuk bekerja. Kelelahan adalah suatu mekanisme perlindungan tubuh agar tubuh terhindar dari kerusakan lebih lanjut sehingga terjadi pemulihan setelah istirahat (Suma'mur, 2014).

Menurut Cameron (dalam Hariyati, 2011) 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 produktivitas kerja.

Kelelahan adalah reaksi fungsional pusat kesadaran yaitu otak yang dipengaruhi oleh dua sistem yaitu sistem penggerak atau aktivasi (bersifat simpatis) dan sistem penghambat atau inhibisi (bersifat parasimpatis). Istilah kelelahan menunjukkan kondisi yang berbeda-beda dari setiap individu, tetapi semuanya bermuara kepada kehilangan efisiensi dan penurunan kapasitas kerja serta ketahanan tubuh (Suma'mur, 2014).

2.2.2 Jenis-jenis Kelelahan Kerja

Wignjosuebrototo (dalam Hariyati, 2011) menyebutkan bahwa kelelahan kerja dapat dibedakan berdasarkan:

a. Waktu terjadinya kelelahan kerja yaitu :

- 1) Kelelahan akut, terutama disebabkan oleh kerja suatu organ atau seluruh tubuh secara berlebihan.
- 2) Kelelahan kronis yaitu kelelahan yang disebabkan oleh sejumlah faktor yang berlangsung secara terus-menerus dan terakumulasi. Gejala-gejala yang tampak jelas akibat lelah kronis ini dapat dicirikan seperti :
 - a) Meningkatnya emosi dan rasa jengkel sehingga orang menjadi kurang toleransi atau asosial terhadap orang lain.
 - b) Muncul sikap apatis terhadap orang lain.
 - c) Depresi berat, dan lain-lain.

b. Penyebab terjadinya kelelahan

- 1) Faktor fisiologis, adalah akumulasi dari substansi toksin (asam laktat) dalam darah penurunana waktu reaksi.
- 2) Faktor psikologis, adalah konflik yang mengakibatkan stres yang berkepanjangan, ditandai dengan menurunnya prestasi kerja, rasa lelah dan ada hubungannya dengan faktor psikososial (Suma'mur, 2014)

c. Proses dalam otot yang terdiri dari :

1) Kelelahan otot

Kelelahan otot atau yang biasa disebut dengan *muscular fatigue* merupakan fenomena berkurangnya kinerja otot setelah terjadinya tekanan melalui fisik untuk suatu waktu disebut kelelahan otot secara fisiologi, dan gejala yang ditunjukkan tidak hanya berupa berkurangnya tekanan fisik, namun juga pada makin rendahnya gerakan. Pada akhirnya kelelahan fisik ini dapat menyebabkan sejumlah hal yang kurang menguntungkan seperti: melemahnya kemampuan tenaga kerja dalam melakukan pekerjaan dan meningkatnya kesalahan dalam melakukan kegiatan kerja, sehingga dapat mempengaruhi produktivitas kerja. Gejala kelelahan otot dapat terlihat pada gejala yang tampak dari luar atau external signs (Budiono, 2003:86).

Sampai saat ini masih berlaku dua teori tentang kelelahan otot yaitu teori kimia dan teori saraf pusat terjadinya kelelahan. Pada teori kimia secara umum menjelaskan bahwa terjadinya kelelahan adalah akibat berkurangnya cadangan energi dan meningkatnya sisa metabolisme sebagai penyebab hilangnya efisiensi otot. Sedangkan perubahan arus listrik pada otot dan saraf adalah penyebab sekunder. Sedangkan pada teori saraf pusat menjelaskan bahwa perubahan kimia hanya merupakan penunjang proses. Perubahan kimia yang terjadi mengakibatkan dihantarkannya rangsangan saraf melalui saraf sensoris ke otak yang disadari sebagai kelelahan otot. Rangsangan aferen ini menghambat pusat otak dalam mengendalikan gerakan sehingga frekuensi potensial kegiatan pada sel saraf menjadi berkurang. Berkurangnya frekuensi tersebut akan menurunkan kekuatan dan kecepatan kontraksi otot dan gerakan atas perintah kemauan menjadi lambat. Dengan demikian semakin lambat gerakan seseorang akan menunjukkan semakin lelah kondisi otot seseorang (Tarwaka, 2014).

2) Kelelahan umum

Gejala utama kelelahan umum adalah suatu perasaan letih yang luar biasa dan terasa aneh. Semua aktivitas menjadi terganggu dan terhambat karena munculnya gejala kelelahan tersebut. Tidak adanya gairah untuk bekerja baik

secara fisik maupun psikis, segala terasa berat dan merasa ngantuk. Timbulnya gejala kelelahan dapat di atasi dengan menyediakan waktu khusus untuk istirahat dan bersikap lebih santai.

Kelelahan umum ditunjukkan oleh hilangnya kemauan untuk bekerja yang penyebabnya adalah keadaan saraf sentral atau kondisi psikis-psikologis. Akar masalah kelelahan umum adalah monotonnya pekerjaan, intensitas dan lamanya kerja mental dan fisik yang tidak sejalan dengan kehendak tenaga kerja yang bersangkutan, keadaan lingkungan yang berbeda dari estimasi semula, tidak jelasnya tanggung jawab, kekhawatiran yang mendalam dan konflik batin serta kondisi sakit yang diderita oleh tenaga kerja (Suma'mur, 2014). Kelelahan umum dapat terlihat pada munculnya sejumlah keluhan yang berupa perasaan lamban dan keengganan untuk melakukan aktivitas (Budiono, 2003).

2.2.3 Gejala Kelelahan

Kelelahan yang dirasakan seseorang sulit untuk diidentifikasi secara jelas. Pelaksanaan kerja dapat mengevaluasi tingkat kelelahan. Kelelahan dapat dilihat melalui indikasi berikut ini:

- a. Perhatian tenaga kerja terhadap sesuatu dalam kerja menurun.
- b. Perasaan berat di kepala, menjadi lelah seluruh badan, menguap dan pikiran merasa kacau.
- c. Kaki terasa berat, mata terasa berat, kaku dan canggung dalam gerakan, tidak seimbang serta dalam berdiri terasa berbaring.
- d. Merasa susah berpikir, menjadi gugup, tidak dapat berkonsentrasi, dan tidak dapat mempunyai perhatian terhadap sesuatu.
- e. Cenderung lupa, kurang kepercayaan, cemas terdapat sesuatu, tidak dapat mengontrol sikap, dan tidak tekun dalam pekerjaan.
- f. Sakit kekakuan bahu, nyeri di pinggang, pernapasan terasa tertekan, suara serak, haus, dan terasa pening.

- g. Spasme kelopak mata, tremor pada anggota badan, dan merasa badan kurang sehat (Suma'mur, 2014).

Kelelahan yang disebabkan oleh sejumlah faktor yang berlangsung secara terus-menerus dan terakumulasi, akan mengakibatkan apa yang disebut dengan lelah kronis. Gejala yang tampak jelas akibat lelah kronis dapat ditandai seperti meningkatnya emosi dan rasa jengkel sehingga orang menjadi kurang toleran atau asosial terhadap orang lain, munculnya sikap apatis terhadap pekerjaan, dan depresi yang berat (Suma'mur, 2014).

Kelelahan kerja pada umumnya dikeluhkan sebagai kelelahan dalam sikap, orientasi, dan penyesuaian pekerja yang mengalami kelelahan kerja. Glimer dan Cameron, menyebutkan bahwa gejala kelelahan kerja, yaitu:

- a. Penurunan kesiagaan dan perhatian, penurunan dan hambatan persepsi, berpikir atau perbuatan antisosial, tidak cocok dengan lingkungan, depresi, kurang tenaga, dan kehilangan inisiatif.
- b. Gejala umum adalah sakit kepala, vertigo, gangguan fungsi paru dan jantung, kehilangan nafsu makan serta gangguan pencernaan (Setyawati, 2011).

2.2.4 Faktor Penyebab Kelelahan

Menurut Siswanto (1994), faktor penyebab kelelahan kerja berkaitan dengan:

- a. Pengorganisasian kerja yang tidak menjamin istirahat dan rekreasi, variasi kerja dan intensitas pembebanan fisik yang tidak serasi dengan pekerjaan.
- b. Faktor psikologis, misalnya rasa tanggungjawab dan khawatir yang berlebihan, serta konflik yang kronis/menahun.
- c. Lingkungan kerja yang tidak menjamin kenyamanan kerja serta tidak menimbulkan pengaruh negatif terhadap kesehatan pekerja.
- d. Status kesehatan (penyakit) dan status gizi.
- e. Monotoni (pekerjaan/lingkungan kerja yang membosankan) Menurut Suma'mur (2009) terdapat lima kelompok sebab kelelahan yaitu:
 - 1) Keadaan monoton

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

f. Riwayat Penyakit

Penyakit dapat mengakibatkan terjadinya hipotensi atau hipertensi suatu organ yang berakibat merangsangnya mukosa suatu jaringan sehingga merangsang syaraf-syaraf tertentu. Dengan perangsangan yang terjadi akan menyebabkan pusat syaraf otak akan terganggu atau terpengaruh yang dapat menurunkan kondisi fisik seseorang. Beberapa penyakit dapat mempengaruhi kelelahan, antara lain :

a) Penyakit Jantung

Ketika bekerja, jantung dirangsang sehingga kecepatan denyut jantung dan kekuatan pemompaannya menjadi meningkat. Jika ada beban ekstra yang dialami jantung misalnya membawa beban berat, dapat mengakibatkan meningkatnya keperluan oksigen ke otot jantung. Kekurangan suplai oksigen ke otot jantung menyebabkan dada sakit. Kekurangan oksigen jika terus menerus, maka terjadi akumulasi yang selanjutnya terjadi metabolisme anaerobik dimana akan menghasilkan asam laktat yang mempercepat kelelahan(Ganoong, 2008).

b) Tekanan Darah Tinggi

Tekanan darah tinggi menyebabkan kerja jantung menjadi lebih kuat sehingga jantung membesar dan tidak lagi mampu memompa darah untuk diedarkan ke seluruh tubuh sehingga terjadi sesak nafas akibat pertukaran oksigen terhambat. Pada penderita hipertensi aliran darah pada otot (ketika berkontraksi) sangat terbatas, otot menekan pembuluh darah sehingga oksigen yang dibawa berkurang sehingga terbentuklah asam laktat. Asam laktat merupakan indikasi adanya kelelahan(Nurmianto, 2008).

c) Gangguan Ginjal

Pada penderita gangguan ginjal, sistem pengeluaran sisa metabolisme akan terganggu sehingga tertimbun dalam darah (uremi). Pada penderita

gangguan ginjal, pengeluaran asupan makanan dan cairan atau elektrolit ataupun keringat sulit untuk dikendalikan, sehingga meningkatkan tekanan darah dan denyut jantung sehingga kelelahan (Guyton, 1997:520-522).

d) Diabetes Melitus

Penyakit diabetes menyebabkan kadar glukosa yang tinggi dalam darah dikarenakan jumlah insulin yang tidak memadai. Insulin yang tidak memadai menyebabkan pengangkutan glukosa ke dalam sel menjadi terhambat. Sel-sel dalam tubuh membutuhkan glukosa untuk melakukan aktivitasnya sehingga apabila transportasi glukosa ke dalam sel-sel tubuh terganggu maka sel-sel tubuh tidak cukup memiliki banyak energi yang dibutuhkan untuk melakukan aktivitasnya dan timbul kelelahan (Ganoong, 2008:354-355)

Menurut Suma'mur (2014) Status gizi merupakan ekspresi dari keadaan keseimbangan dalam bentuk variabel tertentu, atau perwujudan dari *nutriture* dalam bentuk variabel tertentu misalnya kelelahan merupakan keadaan tidak seimbang nya pemasukan dan pengeluaran zat gizi sumber energi dalam tubuh (Supariasa *et al.*, 2012). Secara fisiologis tubuh manusia dapat diumpamakan sebagai suatu mesin yang dalam menjalankan pekerjaannya membutuhkan bahan bakar sebagai sumber energi. Dalam melangsungkan tugas fisik tubuh dipengaruhi oleh beberapa sistem yang bekerja sendiri atau bersama. Sistem tersebut adalah sistem peredaran darah, sistem pencernaan, sistem otot, sistem saraf, dan sistem pernafasan (Setyawati, 2011). Tubuh memerlukan zat dari makanan untuk pemeliharaan tubuh, perbaikan, kerusakan dari sel dan jaringan untuk pertumbuhan yang banyak sedikitnya keperluan ini sangat tergantung pada umur, jenis kelamin, lingkungan dan beban kerja seseorang (Suma'mur, 2014).

Waters dan Bhattacharya (1996), yang dikutip oleh Tarwaka (2004) berpendapat agak lain, bahwa kontraksi otot baik statis maupun dinamis dapat menyebabkan kelelahan otot setempat. Kelelahan tersebut terjadi pada waktu ketahanan (*Endurance time*) otot terlampaui. Waktu ketahanan otot tergantung pada jumlah tenaga yang dikembangkan oleh otot sebagai suatu prosentase tenaga maksimum yang dapat dicapai oleh otot. Kemudian pada saat kebutuhan metabolisme dinamis dan aktivitas melampaui kapasitas energi yang dihasilkan

oleh tenaga kerja, maka kontraksi otot akan terpengaruh sehingga kelelahan seluruh badan terjadi.

2.2.5 Akibat Kelelahan Kerja

Ada 30 gejala kelelahan yang terbagi dalam tiga kategori, yaitu sebagai berikut :

a. Menunjukkan terjadinya pelemahan kegiatan

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.

b. Menunjukkan terjadinya pelemahan motivasi

Merasa susah berpikir, 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.

c. 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 (Suma'mur, 2014). Kelelahan yang terus menerus terjadi setiap hari akan berakibat terjadinya kelelahan kronis. Perasaan lelah tidak saja terjadi sesudah bekerja pada sore hari, tetapi juga selama bekerja, bahkan sebelum bekerja. Perasaan lesu tampak sebagai suatu gejala. Gejala psikis ditandai dengan perbuatan anti sosial dan perasaan tidak cocok dengan sekitar, sering depresi, kurangnya tenaga serta kehilangan inisiatif. Gejala psikis ini sering disertai kelainan psikologis seperti sakit kepala, vertigo, gangguan pencernaan, tidak dapat tidur dan sebagainya. Kelelahan kronis demikian disebut kelelahan klinis. Hal ini menyebabkan tingkat *absentisme* akan meningkat terutama mangkir kerja pada waktu jangka pendek disebabkan kebutuhan istirahat lebih banyak atau

meningkatnya angka sakit. Kelelahan klinis terutama terjadi pada mereka yang mengalami konflik mental atau kesulitan psikologis. Selain itu sikap negatif terhadap kerja, dan perasaan terhadap atasan atau lingkungan kerja memungkinkan faktor penting dalam sebab ataupun akibat (Suma'mur, 2014).

2.2.6 Proses Kelelahan

Konsep kelelahan merupakan hasil penelitian terhadap manusia. Konsep tersebut menyatakan bahwa keadaan dan perasaan lelah adalah reaksi fungsional pusat kesadaran yaitu otak (*cortex cerebri*), yang dipengaruhi oleh dua sistem penggerak (aktivasi). Sistem penghambat bekerja terhadap *thalamus* yang mampu menurunkan kemampuan manusia bereaksi dan menyebabkan kecenderungan untuk tidur. Adapun sistem penggerak terdapat dalam formasio retikularis (*formatio reticularis*) yang dapat merangsang pusat vegetatif untuk konversi ergotropis dari organ dalam tubuh ke arah kegiatan bekerja. Maka berdasarkan konsep tersebut, keadaan seseorang pada suatu saat sangat tergantung kepada hasil kerja antara dua sistem antagonis yang dimaksud.

Apabila sistem penghambat berada pada posisi lebih kuat daripada sistem penggerak, berarti seseorang berada dalam kondisi lelah. Sebaliknya, jika sistem penggerak lebih kuat dari sistem penghambat, maka seseorang berada dalam keadaan bugar untuk aktif dalam kegiatan termasuk bekerja. Konsep ini dapat dipakai untuk menerangkan peristiwa yang sebelumnya tidak dapat dijelaskan. Misalnya pada peristiwa dimana seseorang yang lelah kemudian secara tiba-tiba kelelahannya hilang karena terjadi suatu peristiwa yang tidak diduga atau terjadi tegangan emosi. Dalam hal itu, sistem penggerak tiba-tiba terangsang dan dapat menghilangkan pengaruh dari sistem penghambat. Demikian pula pada peristiwa monoton, kelelahan terjadi karena kuatnya hambatan dari sistem penghambat, walaupun sebenarnya beban kerja tidak terlalu berat (Suma'mur, 2014).

2.2.7 Metode Pengukuran Kelelahan Kerja

Banyak parameter yang digunakan untuk mengukur kelelahan kerja antara lain : Waktu Reaksi (reaksi sederhana atas rangsangan tunggal atau reaksi kompleks), Konsentrasi (Pemeriksaan *Bourdon Wiersma* dan uji KLT), Uji fusi kelipan (*Flicker fusion test*), dan Elektro-ensefalogram (EEG). (Suma'mur, 2014). Sedangkan menurut Tarwaka (2014), mengelompokkan metode pengukuran kelelahan berbagai cara yaitu:

a. Kualitas dan kuantitas hasil kerja

Pada metode kualitas dan kuantitas ini, kualitas *output* digambarkan sebagai jumlah proses kerja (waktu yang digunakan setiap item) atau proses operasi yang dilakukan setiap unit waktu. Namun demikian banyak faktor yang harus dipertimbangkan seperti: target produksi, faktor sosial, dan perilaku psikologis dalam kerja. Sedangkan kualitas *output* (kerusakan produk, penolakan produk) atau frekuensi kecelakaan dapat menggambarkan terjadinya kelelahan, tetapi faktor tersebut bukanlah merupakan *causal factor*. Kuantitas kerja dapat dilihat pada prestasi kerja yang dinyatakan dalam banyaknya produksi persatuan waktu. Sedangkan kualitas kerja didapat dengan menilai kualitas pekerjaan seperti jumlah yang ditolak, kesalahan, kerusakan material, dan sebagainya.

b. Perasaan kelelahan secara subjektif (*Subjective feelings of fatigue*)

Subjective Self Rating Tes dari *Industrial Fatigue Research Committee* (IFRC) Jepang, merupakan kuesioner untuk mengukur tingkat kelelahan subjektif. Kuesioner tersebut berisi 30 daftar pertanyaan yang terdiri dari 10 pertanyaan tentang pelemahan kegiatan, meliputi: perasaan berat di kepala, lelah di seluruh badan, berat di kaki, manguap, pikiran kacau, mengantuk, ada beban pada mata, gerakan canggung dan kaku, berdiri tidak stabil, ingin berbaring. Kemudian 10 pertanyaan tentang pelemahan motivasi: susah berfikir, lelah untuk bicara, gugup, tidak berkonsentrasi, sulit untuk memusatkan perhatian, mudah lupa, kepercayaan diri berkurang, merasa cemas, sulit mengontrol sikap, tidak tekun dalam pekerjaan. 10 pertanyaan tentang gambaran kelelahan fisik: sakit di kepala, kaku di bahu, nyeri di

punggung, sesak nafas, haus, suara serak, merasa pening, spasme di kelopak mata, tremor pada anggota badan, merasa kurang sehat.

c. Alat Ukur perasaan kelelahan kerja (KAUPK2)

KAUPK2 (Kuesioner Alat Ukur Perasaan Kelelahan Kerja) merupakan parameter untuk mengukur perasaan kelelahan kerja sebagai gejala subjektif yang dialami pekerja dengan perasaan yang tidak menyenangkan. Keluhan yang dialami pekerja setiap harinya membuat mereka mengalami kelelahan kronis.

d. Pengukuran gelombang listrik pada otak

Pengukuran gelombang listrik pada otak dilakukan dengan menggunakan alat bantu berupa *Electroencephalography* (EEG).

e. Uji psiko-motor (psychomotor test)

Pada metode ini melibatkan fungsi persepsi, interpretasi dan reaksi motor. Salah satu cara yang dapat digunakan adalah dengan pengukuran waktu reaksi. Waktu reaksi adalah jangka waktu dari pemberian suatu rangsang sampai kepada suatu saat kesadaran atau dilaksanakan kegiatan. Dalam uji waktu reaksi dapat digunakan nyala lampu, denting suara, sentuhan kulit atau goyangan badan. Terjadinya pemanjangan waktu reaksi merupakan petunjuk adanya pelambatan pada proses faal saraf dan otot.

2.3 Kereta Api

PT. Kereta Api Indonesia (KAI) (Persero) merupakan salah satu Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang memiliki tugas dan tanggung jawab untuk menyelenggarakan jasa angkutan kereta api. Layanan yang diberikan PT. KAI (Persero) untuk menyediakan pelayanan berupa jasa angkutan kereta api dalam rangka mempermudah mobilitas masyarakat.

Kereta api adalah sarana transportasi berupa kendaraan tenaga uap atau listrik yang terdiri atas rangkaian gerbong yang ditarik oleh lokomotif dan berjalan di atas rel atau rentangan baja. (KBBI) dan menurut Peraturan Menteri Perhubungan No. 32 Tahun 2011. Kereta api adalah sarana perkeretaapian dengan

tenaga gerak, baik berjalan sendiri maupun dirangkaikan dengan sarana perkeretaapian lainnya yang akan ataupun sedang bergerak di jalan rel yang terkait dengan perjalanan kereta api. Kereta api dibagi dalam berbagai macam, yaitu :

- a. Kereta api penumpang
- b. Kereta api barang
- c. Kereta api campuran
- d. Kereta api kerja
- e. Kereta api pertolongan

2.3.1 Perkeretaapian

Menurut Undang-undang Republik Indonesia No.23 Tahun 2007, perkeretaapian adalah satu kesatuan sistem yang terdiri atas prasarana, sarana, dan sumber daya manusia, serta norma, kriteria, persyaratan dan prosedur untuk penyelenggaraan transportasi kereta api. Dalam pasal 3 Undang-undang No.23 Tahun 2007 bahwa perkeretaapian diselenggarakan dengan tujuan untuk memperlancar perpindahan orang dan/atau barang secara massal dengan selamat, aman, nyaman, cepat dan lancar, tepat, tertib dan teratur, efisien serta menunjang pemerataan, pertumbuhan, stabilitas, pendorong dan penggerak pembangunan nasional.

Perkeretaapian sebagai salah satu moda transportasi memiliki karakteristik dan keunggulan khusus terutama dalam kemampuannya untuk mengangkut, baik orang maupun barang secara massal, menghemat energi, menghemat penggunaan ruang, mempunyai faktor keamanan yang tinggi, memiliki tingkat pencemaran yang rendah, serta lebih efisien dibandingkan dengan moda transportasi jalan untuk angkutan jarak jauh dan untuk daerah yang padat lalu lintasnya, seperti angkutan perkotaan (Undang-undang No.23 Tahun 2007).

PT. KAI membagi wilayah menjadi beberapa bagian dan biasanya disebut dengan daerah operasional (DAOP), salah satu daerah Operasi yang ada adalah daerah operasi IX atau yang biasa disingkat dengan Daop IX merupakan unit

organisasi di dalam lingkungan wilayah usaha Jawa yang berpusat di Jember yang membawahi beberapa stasiun besar maupun kecil dari pasuruan sampai banyuwangi. Wilayah lintas tersebut sudah ditentukan oleh PT Kereta Api Indonesia (Persero) dan masing masing Daop memiliki tanggung jawab masing masing atas daerah operasinya.

Salah satu kabupaten dari daerah operasi IX yang menjadi wilayah paling rawan dan memiliki potensi terjadinya kecelakaan adalah Kabupaten Jember yang juga merupakan pusat dari daerah operasi IX. Beberapa faktor yang menjadikan Kabupaten Jember menjadi kawasan yang rawan dan memiliki potensi terjadinya kecelakaan adalah lokasinya sendiri yang memiliki persilangan rel dengan jalan raya, ada beberapa perlintasan yang berada di area pemukiman dan memiliki jumlah palang pintu terbanyak di daerah operasi IX sebanyak 53 palang pintu.

2.3.2 Penjaga palang pintu

Berdasarkan Undang-undang No.23 tahun 2007, untuk mengamankan perjalanan kereta api dibuatlah suatu pos jaga yang berfungsi untuk membatasi antara pengguna jalan darat lainnya dengan kereta api, ketika kereta api memotong jalan raya. Setiap pos jaga terdapat seorang penjaga palang pintu yang mempunyai tugas untuk membuka dan menutup palang pintu rel kereta api. Selain hal tersebut mereka juga memiliki SOP yang harus dipatuhi diantaranya seperti melakukan pencatatan setiap kereta api yang lewat mulai nama kereta dan waktu saat melewati perlintasan, membersihkan area lingkungan jalur perlintasan 100 meter ke kiri dan 100 ke kanan perlintasan penjaga palang pintu juga dituntut untuk menciptakan hubungan yang harmonis dengan lingkungan tempat jaga (PT KAI Daerah Operasi IX, 2014).

PT. KAI memiliki 2 sub bagian yaitu bagian operasional dan jalan jembatan (JJ) yang bertugas melakukan pengaturan terkait perjalanan kereta api dan manajemen sumberdaya manusia yang ada seperti penjaga palang pintu. Penjaga palang pintu rel kereta api terbagi dalam 2 golongan yaitu organik atau pegawai tetap dan pihak ke 3 atau biasa disebut vendor yang di ambil dari rekomendasi

penyedia jasa. Menurut SOP yang ada, jam kerja penjaga palang pintu setiap hari, dengan setiap pos terdiri dari 4 penjaga yang berotasi setiap hari dengan pembagian waktu: pagi (06.00-14.00 WIB), siang (14.00-22.00 WIB) dan malam (22.00-06.00 WIB) (PT KAI Daerah Operasi IX, 2014)

2.4 Hubungan Kelelahan Kerja dengan Stres Kerja

Menurut Suma'mur (2014), terdapat lima kelompok faktor penyebab stres yaitu: keadaan monoton, beban dan lamanya pekerjaan baik fisik maupun mental, keadaan lingkungan, keadaan kejiwaan dan keadaan gizi. Selain itu kelelahan juga dipengaruhi oleh kapasitas kerja yang meliputi: jenis kelamin, umur, tingkat pendidikan, keterampilan, dan masa/masa kerja.

Keadaan dan perasaan kelelahan adalah reaksi fungsional dari pusat kesadaran yaitu *cortexcerebry*, yang dipengaruhi oleh dua sistem antagonistik 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 *formasio retikularis* yang dapat merangsang peralatan dalam tubuh ke arah bekerja, berkelahi, melarikan diri, dan sebagainya (Suma'mur, 2014).

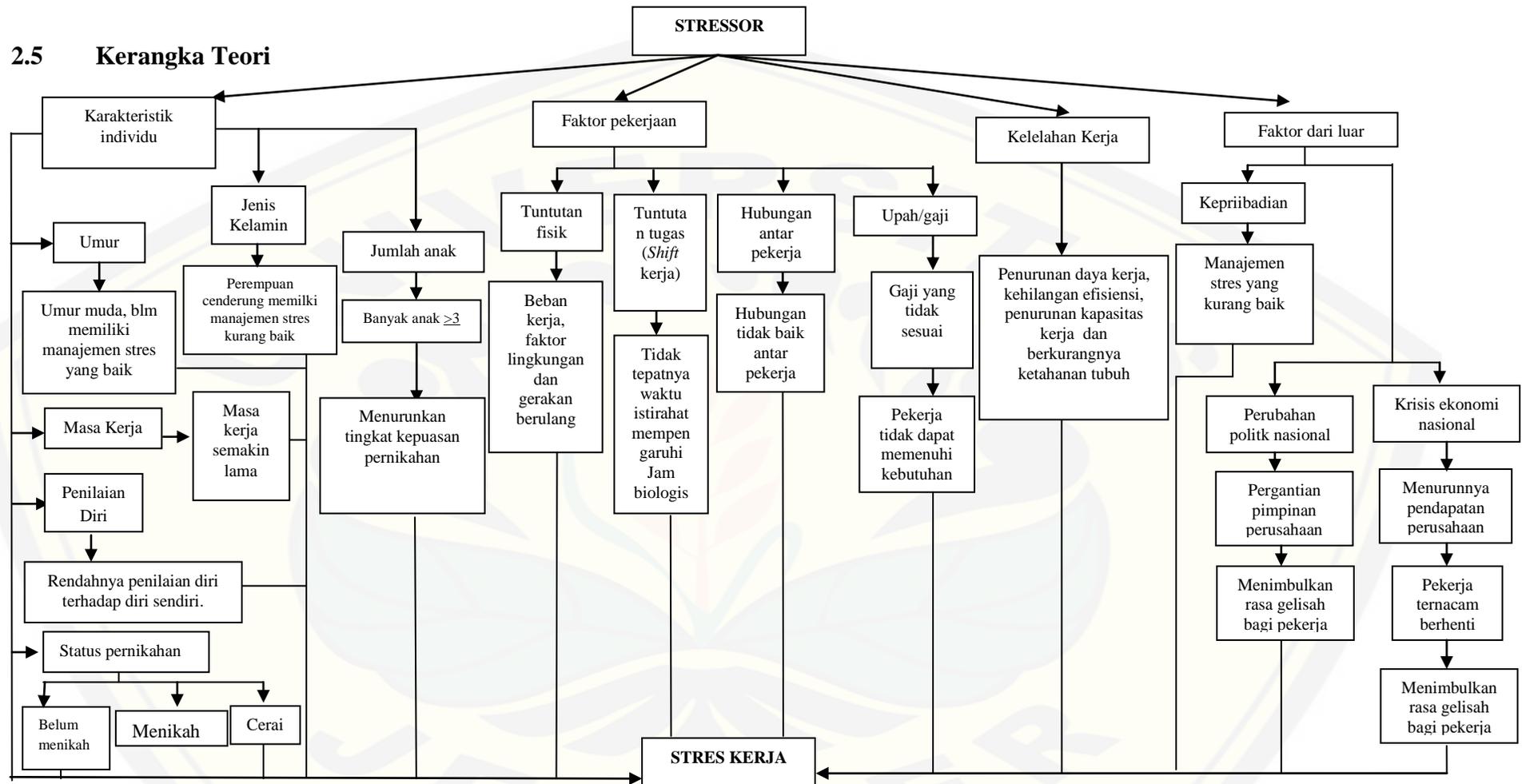
Keadaan seseorang pada suatu saat sangat tergantung kepada hasil kerja diantara dua sistem antagonis dimaksud, apabila sistem penghambat lebih kuat, maka seseorang dalam keadaan lelah dan sebaliknya jika sistem aktivitas lebih kuat maka seseorang dalam keadaan segar untuk bekerja. Misalnya peristiwa seseorang dalam keadaan lelah, tiba-tiba kelelahan hilang karena terjadi peristiwa yang tidak diduga sebelumnya atau terjadi tegangan emosi. Dalam keadaan ini, sistem penggerak tiba-tiba terangsang dan dapat mengatasi sistem penghambat. Kelelahan terjadi karena hambatan dari sistem penghambat, walaupun beban kerja tidak begitu berat (Suma'mur, 2014).

Kelelahan kronis demikian disebut kelelahan klinis. Hal ini menyebabkan tingkat absentisme akan meningkat terutama mangkir kerja pada waktu jangka pendek disebabkan kebutuhan istirahat lebih banyak atau meningkatnya angka

sakit. Kelelahan klinis terutama terjadi pada mereka yang mengalami konflik mental atau kesulitan-kesulitan psikologis. Sikap negatif terhadap kerja, perasaan terhadap atasan atau lingkungan kerja memungkinkan faktor penting dalam sebab ataupun akibat, semua dampak dari kelelahan diatas merupakan gejala dari stres kerja, jadi ada saling keterkaitan antara kelelahan kerja dengan munculnya stres akibat kerja (Suma'mur, 2014).



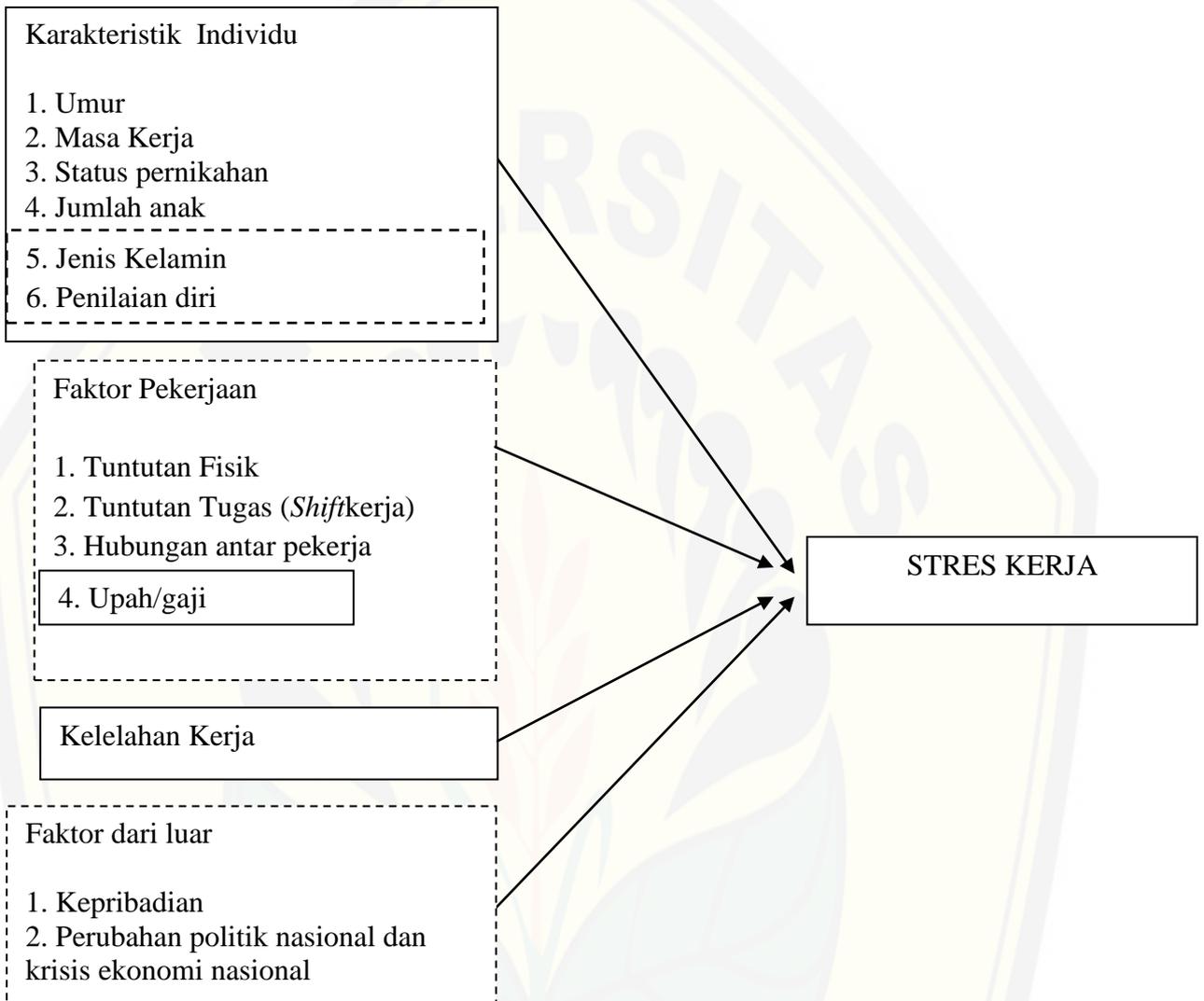
2.5 Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori

Sumber: Asri Karima, (2014); Sajidi Hadipoetra, (2014); Tarwaka, (2011); Sopiha, (2008)

2.6 Kerangka Konsep



Keterangan

—————	: Diteliti
- - - - -	: Tidak diteliti

Gambar 2.2 Kerangka Konsep

Pada kerangka konsep di atas menjelaskan bahwa stres kerja yang dialami penjaga palang pintu rel kereta api resmi resort 9.6 daerah operasi IX di Kabupaten Jember disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya karakteristik individu (umur, masa kerja, status pernikahan, jumlah anak, jenis kelamin, penilaian diri), kelelahan kerja, faktor pekerjaan (tuntutan fisik, *shift kerja*), faktor dari luar (kepribadian, perubahan politik dan krisis ekonomi) dan kondisi kerja (hubungan antar pekerja, upah/gaji). Peneliti ingin menganalisis beberapa variabel yang dianggap penting sesuai dengan kondisi dan memungkinkan untuk diteliti. Berdasarkan kerangka konsep diketahui peneliti akan meneliti karakteristik individu (umur, masa kerja, status pernikahan, jumlah anak), kelelahan kerja dan kondisi kerja (upah/gaji). Variabel yang tidak diteliti adalah jenis kelamin, karena seluruh penjaga palang pintu kereta api berjenis kelamin laki-laki, penilaian diri karena homogen yang terlihat dari setiap pergantian *shift* kerja selalu diadakan apel untuk memberikan energi positif kepada penjaga dan cek kesiapan serta kesehatan penjaga palang pintu, penjaga harus benar-benar prima saat akan bekerja, tuntutan fisik karena dianggap homogen yang artinya semua tempat kerja memiliki tuntutan fisik yang sama, tuntutan tugas (*shift kerja*) tidak diteliti karena rotasi *shift* yang tidak memungkinkan untuk diteliti karena perpindahan *shift* hanya rentan jam bukan minggu/bulan, kepribadian tidak diteliti karena pada pekerjaan ini tidak terlalu berpengaruh, perubahan politik nasional dan krisis ekonomi nasional juga tidak diteliti karena saat ini sedang tidak terjadi perubahan politik, hubungan antar pekerja, karena seluruh penjaga palang pintu bekerja sendiri atau tidak ada rekan kerja ketika melakukan tugasnya. Pada kerangka konseptual, variabel-variabel tersebut akan dilakukan analisis sesuai dengan tujuan peneliti, sehingga akan didapatkan hasil yang dapat menunjukkan determinan antara karakteristik individu (umur, masa kerja, status pernikahan, jumlah anak), kelelahan kerja dan kondisi kerja (upah/gaji) dengan tingkat stres pada penjaga palang pintu kereta api di Kabupaten Jember.

2.7 Hipotesis Penelitian

Hipotesis berfungsi untuk menentukan ke arah pembuktian, artinya hipotesis ini merupakan pernyataan yang harus dibuktikan (Notoatmodjo, 2012). Berdasarkan kerangka konsep dan tujuan penelitian, maka rumusan hipotesis penelitian ini, sebagai berikut :

- a. Terdapat hubungan antara karakteristik individu (umur, masa kerja, status pernikahan jumlah anak) dengan stres kerja pada penjaga palang pintu rel kereta api resmi resort 9.6 daerah operasi IX di Kabupaten Jember.
- b. Terdapat hubungan antara kelelahan kerja dengan stres kerja pada penjaga palang pintu rel kereta api resmi resort 9.6 daerah operasi IX di Kabupaten Jember.
- c. Terdapat hubungan antara faktor pekerjaan (upah/gaji) dengan stres kerja pada penjaga palang pintu rel kereta api resmi resort 9.6 daerah operasi IX di Kabupaten Jember.

BAB 3 METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian yang digunakan adalah analitik observasional, yaitu penelitian yang menjelaskan adanya hubungan antar variabel-variabel penelitian melalui hipotesis yang telah dirumuskan. Menurut Notoatmodjo (2012), Penelitian observasional adalah suatu penelitian yang dilakukan tanpa melakukan intervensi atau tindakan terhadap subjek penelitian (masyarakat), sehingga sering disebut non-eksperimen. Desain penelitian yang digunakan adalah cross sectional, dimana pengukuran variabel dan pengumpulan data dilakukan dalam satu waktu tertentu. Pada penelitian ini variabel bebas (independen) adalah determinan stres kerja, sedangkan variabel terikat (dependen) adalah stres kerja dan akan diteliti dalam waktu yang bersamaan. Pada penelitian ini peneliti akan meneliti determinan stres kerja pada penjaga palang pintu rel kereta api resmi resort 9.6 daerah operasi IX di Kabupaten Jember.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

3.2.1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di perlintasan resmi kereta api yang berpalang pintu dan memiliki penjaga di PT. KAI daerah operasi IX Kabupaten Jember. Alasan peneliti memilih tempat ini dikarenakan banyaknya palang pintu kereta api di Kabupaten Jember yang resmi maupun swadaya masyarakat. Pada penelitian ini dikhususkan kepada palang pintu resmi resort 9.6 milik PT. KAI daerah operasi IX Kabupaten Jember yang berjumlah 12, karena palang pintu yang resmi memiliki tempat yang jelas dan data responden yang mendukung. Sesuai dengan tujuan dari penelitian ini, yaitu untuk mencari determinan stres kerja pada penjaga palang pintu kereta api daerah operasi IX di Kabupaten Jember.

3.2.2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan November 2017 – Juni 2018 yang terdiri dari beberapa tahap, yaitu :

1. Penyusunan Proposal : November 2017-Februari 2018
2. Seminar Proposal : Maret 2018
3. Pengumpulan data di lapangan : Maret-April 2018
4. Penyusunan hasil dan pembahasan : Mei-Juni 2018

3.3 Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling

3.3.1 Populasi Penelitian

Populasi diartikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian didapatkan simpulan (Sugiyono, 2015). Penelitian ini populasinya adalah penjaga palang pintu resmi resort 9.6 yang dikelola PT.KAI daerah operasi IX Kabupaten Jember yaitu daerah operasional dan jalan jembatanyang terdiri dari 12 palang pintu dan terbagi dalam 3 *Shift* kerja, setiap pos jaga palang pintu terdapat 4 penjaga dengan dan rotasi *shift* dilakukan setiap hari dengan waktu jaga 8 jam dalam 1 hari dan rotasi *shift* dilakukan dengan jeda 1 *shift* kerja, sebagai contoh pekerja yang telah berjaga di *shift* pagi, keesokan harinya akan berjaga di *shift* malam, pekerja yang berjaga di *shift* siang, keesokan harinya akan berjaga di *shift* pagi begitupun seterusnya, dengan demikian populasi yang diambil berjumlah 47 responden.

3.3.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2015). Penelitian ini menggunakan rumus Lameshow *et al.* (1990) untuk menentukan besar sampel yang akan diuji. Taraf kesalahan yang digunakan dalam perhitungan ukuran sampel adalah 5%. Adapun

rumus untuk perhitungan sampel dari populasi adalah sebagai berikut (Sugiyono, 2015):

$$S = \frac{\lambda^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{d^2(N-1) + \lambda^2 \cdot P \cdot Q}$$

$$S = \frac{(1,96)^2 \cdot 47 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{0,05^2(47-1) + (1,96)^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}$$

$$S = \frac{3,8416 \cdot 47 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{0,0025 \cdot 46 + 3,8416 \cdot 0,5 \cdot 0,5}$$

$$S = \frac{45,1388}{0,115 + 0,9604}$$

$$S = \frac{45,1388}{1,0754}$$

$$S = 41,973 \approx 42 \text{ responden}$$

Keterangan :

S = Besar Sampel

λ = Nilai distribusi normal baku (Tabel Z) pada derajat kemakmuran $\alpha = 95\%$ yaitu 1,96

N = Besar populasi yaitu sebesar 100

P = Proporsi terhadap populasi, karena tidak diketahui proporsinya maka P= 0,5

Q = P (Harga Proporsi terhadap populasi, karena tidak diketahui proporsinya maka Q= 0,5)

d = Taraf kesalahan sampling yang masih ditoleransi, yaitu 5% = 0,05

Dari rumus di atas ditemukan sampel dalam penelitian ini sejumlah 42 responden.

3.3.3 Teknik Sampling

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode *Simple Random Sampling* karena dalam pengambilan sampel dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang terdapat di dalam populasi. (Sugiyono, 2015). Penelitian ini tidak memiliki karakteristik khusus dalam

menentukan responden karena semua responden memiliki peluang yang sama untuk menjadi responden. Maka dari itu dipilihlah *Simple Random Sampling*.

3.4 Variabel dan Definisi Operasional

3.4.1 Variabel Penelitian

Variabel adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut kemudian dapat diambil kesimpulan (Sugiyono, 2015). Variabel yang digunakan dalam penelitian ini ada 2 jenis yaitu variabel bebas (Independen) dan variabel terikat (Dependen).

a. Variabel Bebas (Independen)

Variabel bebas (Independen) merupakan variabel yang menjadi sebab atau yang mempengaruhi terjadinya perubahan hingga timbulnya Variabel terikat (Dependen) (Sugiyono, 2015). Variabel bebas yang diteliti dalam penelitian ini yaitu kelelahan kerja, karakteristik individu (umur, masa kerja, status pernikahan, jumlah anak), dan kondisi kerja (upah/gaji).

b. Variabel Terikat (Dependen)

Variabel Terikat (Dependen) merupakan variabel yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas (independen) atau yang dipengaruhi (Sugiyono, 2015). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah Stres Kerja.

3.4.2 Definisi Operasional

Definisi Operasional dari variabel penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Variabel Dependen						
1.	Stres Kerja	Tekanan, ketegangan atau gangguan yang dialami responden	Kuesioner OSI-R (<i>Occupational Stress Inventory-Revised Edition</i>)	Wawancara	Kuesioner, diukur dalam skor dengan klasifikasi : 1. Tingkat stres ringan 25-58 2. Tingkat stres sedang 59-92 3. Tingkat stres tinggi 93-125 (Tarwaka, 2014)	Ordinal

No.	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
		saat bekerja 1 minggu terakhir. Pengukuran dilakukan satu kali saat jam kerja				
Variabel Independent						
2..	Kelelahan kerja subjektif	Perasaan yang dirasakan oleh pekerja meliputi 3 kategori yaitu pelemahan fisik, pelemahan kegiatan dan pelemahan motivasi dalam 1 minggu terakhir. Pengukuran dilakukan satu kali saat jam kerja	Kuesioner kelelahan kerja subjektif SSRT (<i>Subjective Self Rating Test</i>)	Wawancara	1.< 60 (Kelelahan ringan) 2.≥ 60 (Kelelahan berat) (Research Committee On Industrial Fatigue, 1969)	Ordinal
3.	Umur	Lama hidup seseorang terhitung sejak dilahirkan sampai dengan Penelitian ini dilakukan	Kuesioner	Wawancara	1.Umur ≤ 24 tahun 2.Umur 25 – 40 tahun 3.Umur 41 – 65 tahun 4.Umur > 65 tahun <i>Sumber : (WHO, 2013)</i>	Ordinal
4.	Masa Kerja	Lamanya responden bekerja sebagai penjaga palang pintu yang terhitung dari awal bekerja hingga penelitian ini dilakukan	Kuesioner	Wawancara	1. 1 - 5 tahun 2. 6 - 10 tahun 3. ≥11 tahun (Nurmianto, 2008:389)	Ordinal
5.	Status pernikahan	Keterangan yang menunjukkan riwayat pernikahan tenaga kerja sesuai yang tercantum di dalam kartu identitas pekerja	Kuesioner	Wawancara	1. Tidak menikah 2. Menikah (Sukmono, 2012)	Nominal
6.	Jumlah Anak	Jumlah anak yang dimiliki responden yang dalam keadaan	Kuesioner	Wawancara	1. ≤ 3 2. >3 (Anismasahun oladeni.2012)	Ordinal dan

No.	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
7	Upah/Gaji	hidup sampai waktu pengumpulan data ini dilakukan Upah maksimal yang Diperoleh penjaga palang pintu rel kereta api tiap bulan	Kuesioner	Wawancara	1. Pendapatan rendah < Rp 1.500.000,- per Bulan 2. Pendapatan sedang Rp 1.500.000,- s/d Rp 3.500.000,- per bulan 3. Pendapatan tinggi >Rp 3.500.000,- per bulan	Ordinal
(BPS, 2014)						

3.5 Data dan Sumber Data

3.5.1 Data Primer

Data primer adalah data yang dikumpulkan secara langsung oleh peneliti dari sumber dokumen utama (Bungin, 2010). Data primer dalam penelitian ini diperoleh dari kuesioner yang dilakukan oleh peneliti untuk memperoleh data yang dibutuhkan, yaitu: Karakteristik individu (umur, masa kerja, status pernikahan dan jumlah anak), kondisi kerja (upah/gaji), kelelahan kerja, dan stres kerja. Setiap responden yang akan dimintai data diberi lembar persetujuan atau biasa disebut dengan *informed consent*.

3.5.2 Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang tersusun dalam bentuk data yang telah dikumpulkan dari data primer (Bungin, 2010). Data sekunder yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah jumlah penjaga palang pintu di PT KAI daerah operas IX, karakteristik responden, jumlah kecelakaan kerja dan lokasi palang pintu.

3.6 Tehnik dan Instrumen Pengumpulan Data

3.6.1 Tehnik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah langkah yang utama dalam penelitian yang bertujuan untuk mendapatkan data (Sugiyono, 2015). Nazir (2009) menjelaskan bahwa pengumpulan data adalah suatu proses pengadaan data primer untuk keperluan penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu:

a. Wawancara

Wawancara adalah pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu (Sugiyono, 2015). Wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini dilakukan untuk memperoleh data mengenai stres kerja, kelelahan kerja, faktor individu (umur, masa kerja, status pernikahan, jumlah anak), dan upah/gaji.

b. Observasi

Observasi adalah suatu prosedur yang berencana, antara lain meliputi melihat, mendengar dan mencatat taraf aktivitas tertentu atau situasi-situasi tertentu yang ada hubungannya dengan masalah yang diteliti. (Notoatmojo, 2010). Teknik ini digunakan untuk memperoleh data yang mendukung penelitian ini seperti jumlah pekerja dan palang pintu di Kabupaten Jember.

3.6.2 Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen adalah alat pada waktu peneliti menggunakan suatu metode atau teknik pengumpulan data. Menurut Sugiyono (2015) instrumen penelitian digunakan untuk mengukur nilai variabel yang diteliti. Adapun instrumen dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Kuesioner karakteristik individu

Penggunaan Kuesioner ini untuk mendapatkan data terkait karakteristik individu (umur, masa kerja, status pernikahan, jumlah anak) dan upah/gaji

b. Kuesioner SSRT (*Subjective Self Rating Test*)

Data kelelahan kerja menggunakan metode pengukuran kelelahan kerja secara subjektif atau SSRT (*Subjective Self Rating Test*) yang diadopsi dari

Industrial Fatigue Research Committee of Japanese Association Industrial Health (IFRC Jepang). Kuesioner kelelahan subjektif ini telah terpublikasi dan menilai kelelahan secara umum, mencakup 30 gejala kelelahan kerja terbagi atas 3 kelompok yang dialami pekerja yaitu pelemahan secara fisik, pelemahan motivasi dan pelemahan kegiatan. Peneliti melakukan pengukuran kelelahan kerja pada saat karyawan melakukan pekerjaan yang tujuannya agar kelelahannya yang dirasakan pekerja saat bekerja langsung tercatat sebelum melakukan *recovery* atau suatu upaya untuk memulihkan diri dari kelelahan. Kuesioner ini telah diuji validitas dan reliabilitas dengan skor item minimum $r = 0,361$ oleh Permatasari (2016).

Kuesioner SSRT memiliki jawaban yang terbagi menjadi 4 kategori, yaitu Tidak pernah (TP) dengan diberi nilai 1, kadang-kadang (K) dengan diberi nilai 2, sering (S) dengan diberi nilai 3 dan sangat sering (SS) dengan diberi nilai 4. Penentuan kategori golongan kelelahan, jawaban tiap pertanyaan dijumlahkan kemudian disesuaikan dengan kategori tertentu. Kategori diberikan antara lain:

Nilai <60 = Kelelahan ringan

Nilai ≥ 60 = Kelelahan Berat

c. Kuesioner OSI-RTM

Pengukuran stres kerja menggunakan kuesioner OSI-RTM (*Occupational Stres Inventory – Revised Edition*) oleh (Osipow & Spokane, 1998) yang telah diuji validitas dan reliabilitas dengan skor item minimum $r = 0,2$, oleh Novianita (2008), pertanyaan yang diajukan untuk mengukur tingkat stres sebanyak 25 pertanyaan dengan pilihan skor 1-5 dengan penjelasan sebagai berikut:

Tidak pernah: Skor 1 (tidak pernah dalam seminggu)

Jarang: Skor 2 (1-2 hari dalam seminggu)

Kadang-kadang: Skor 3 (3-4 hari dalam seminggu)

Sering: Skor 4 (5-6 hari dalam seminggu)

Selalu: Skor 5 (Setiap hari dalam seminggu)

3.7 Teknik Penyajian dan Analisi Data

3.7.1 Teknik Pengolahan Data

Pengolahan data adalah kegiatan lanjutan setelah pengumpulan data dilaksanakan. Pada penelitian kuantitatif, pengolahan data secara umum dilaksanakan dengan melalui tahap memeriksa (*editing*), proses pemberian identitas (*coding*) dan proses pembeberan (*tabulating*) (Bungin, 2010).

a. *Editing*

Editing adalah suatu kegiatan yang dilakukan setelah peneliti selesai menghimpun data di lapangan. Kegiatan ini menjadi penting karena kenyataannya bahwa data yang terhimpun kadang kala belum memenuhi harapan peneliti, ada diantaranya kurang atau terlewatkan, tumpang tindih, berlebihan bahkan terlupakan. Oleh karena itu, keadaan tersebut harus diperbaiki melalui *editing* ini (Bungin, 2010).

b. *Coding*

Coding adalah suatu kegiatan mengklasifikasikan data –data yang diperoleh dari *editing*, yang berarti data yang telah diedit tersebut diberi identitas sehingga memiliki tanda dan arti khusus saat dianalisis dilakukan (Bungin, 2010).

c. *Tabulating*

Tabulating adalah tahapan akhir dari teknik pengolahan data setelah proses *editing* dan *coding*. Tujuan dari *tabulating* adalah memasukkan data pada tabel-tabel tertentu dan mengatur angka-angka serta perhitungannya (Bungin, 2010).

3.7.2 Analisis Data

Menurut sugiyono (2015), analisis data meliputi kegiatan mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, menyajikan variabel yang diteliti, dan melakukan penghitungan statistik untuk menjawab hipotesis. Analisis data yang dilakukan adalah menggunakan analisis univariat dan bivariat

a. Analisis Univariat

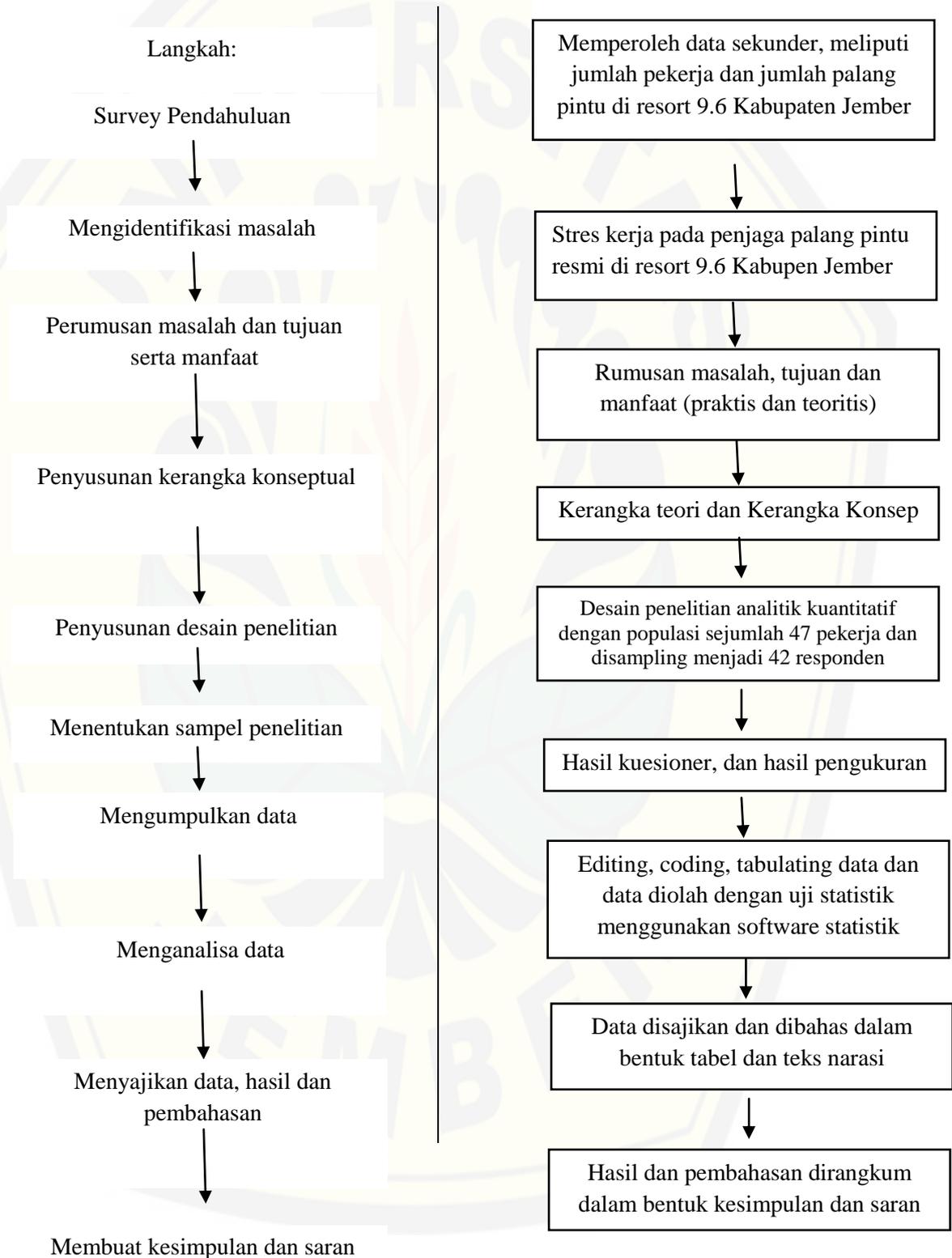
Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan untuk mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian (Sugiyono, 2015). Pada penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan tentang pengukuran karakteristik responden, *Shift* kerjanya, kelelahan kerja dan stres kerja yang disajikan dalam bentuk data. Analisis yang digunakan meliputi analisis persentase.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoatmodjo, 2012). Data yang diperoleh berdasarkan penelitian selanjutnya dilakukan analisis data. Analisis data dilakukandengan cara mengumpulkan dan memeriksa data-data tersebut untuk mengetahui kelengkapannya, selanjutnya data tersebut diolah secara komputerisasi. Pengolahan data untuk mengetahui hubungan antara karakteristik individu (umur, masa kerja, status pernikahan, jumlah), kelelahan kerja dan upah/gaji terhadap tingkat stres kerja menggunakan sebuah uji *Spearman* untuk jenis data ordinal dan uji *Chi Square* untuk jenis data nominal. Variabel yang masuk dalam uji *Spearman* meliputi umur, masa kerja, jumlah anak, kelelahan dan upah/gaji, sedangkan yang masuk dalam uji *Chi Square* adalah status pernikahan. Pengambilan keputusan didasarkan pada angka signifikansi yaitu: a) Dikatakan Signifikan apabila p (hasil uji) lebih kecil dari α (0,05). Artinya kedua variabel berhubungan, b) Dikatakan tidak Signifikan apabila p (hasil uji) lebih besar dari α (0,05). Artinya kedua variabel tidak berhubungan. Khusus untuk uji *Chi Square* apabila tidak memenuhi syarat dalam interpretasi hasilnya, maka menggunakan uji *Fisher Exact*.

3.8 Alur Penelitian

Alur pengumpulan data yang ditempuh dalam penyusunan laporan ini terdapat pada gambar berikut :



BAB 5 PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penellian pada penjaga palang pintu rel kereta api di resort 9.6 Kabupaten Jember diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

- a. Karakteristik individu yang diperoleh dari hasil penelitian, sebagian besar responden berumur 25-40 tahun, memiliki masa kerja 1-5 tahun, memiliki status pernikahan sudah menikah, memiliki jumlah anak ≤ 3 dan upah/gaji Rp.1.500.000-Rp.3.500.000
- b. Kelelahan kerja yang diukur menggunakan kuesioner *Subjective Self Rating Test* (SSRT), menunjukkan sebagian besar responden pada pengukuran kelelahan kerja memiliki tingkat kelelahan berat.
- c. Stres kerja yang diukur menggunakan kuesioner OSI-RTM, menunjukkan sebagian besar responden pada pengukuran stres kerja memiliki tingkat stres berat.
- d. Hasil dari uji statistik ditemukan terdapat hubungan antara umur, masa kerja dan status pernikahan dengan stres kerja dengan arah hubungan negatif, sedangkan jumlah anak tidak memiliki hubungan dengan tingkat stres kerja.
- e. Hasil dari uji statistik ditemukan terdapat hubungan antara upah/gaji dengan stres kerja.
- f. Setelah dilakukan uji hubungan antara kelelahan kerja dengan tingkat stres kerja yang dialami oleh responden, tidak ditemukan adanya hubungan antara keduanya, akan tetapi lebih dari setengah jumlah responden mengalami kelelahan berat.

5.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah dihasilkan oleh peneliti, maka saran yang dapat menjadi pertimbangan oleh pihak-pihak terkait dalam kaitannya dengan stres kerja antara lain:

5.3.2 Bagi PT Kereta Api Indonesia

- a. Meningkatkan intensitas pengawasan ke tiap JPL karena beberapa responden ada yang tidak sengaja tertidur saat bertugas ketika akan di wawancarai.
- b. Melakukan pengukuran stres secara berkala saat penjaga palang pintu bekerja, karena menurut hasil wawancara dengan pekerja tidak pernah ada hal tersebut. Padahal hal tersebut sangat perlu dilakukan untuk mengetahui kenyamanan penjaga palang pintu selama bekerja.
- c. Memperhatikan kesejahteraan upah/gaji yang diterima oleh penjaga palang pintu rel kereta api, melihat dari tugas, beban dan tanggung jawab yang sama, karena besarnya perbedaan upah/gaji antara penjaga organik dengan non organik.

5.3.3 Bagi Pekerja/Penjaga Palang Pintu Rel Kereta Api

- a. Mengatur jam istirahat dengan baik dikarenakan hal tersebut sangat penting untuk menjaga stamina dan kebugaran saat bertugas, karena lebih dari setengah jumlah responden ternyata menderita kelelahan berat.
- b. Lebih terbuka kepada atasan untuk menyampaikan hal-hal yang memang harus disampaikan untuk kebaikan bersama.

5.3.4 Bagi Peneliti Selanjutnya

- a. Bagi peneliti selanjutnya dapat meneliti faktor-faktor lain seperti tingkat kesejahteraan, status kepegawaian (organik dan non organik), faktor fisik dan faktor lingkungan yang dapat mempengaruhi stres pada penjaga palang pintu rel kereta api.
- b. Mengkombinasikan antara alat ukur subjektif dengan objektif ketika melakukan pengukuran, agar hasil yang didapatkan lebih valid.
- c. Memperluas area cakupan penelitian ke JPL ke yang bukan resmi milik PT.KAI, agar dapat mendapatkan gambaran stres kerja secara lebih umum.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktik*. (Edisi Revisi). Jakarta : Rineka Cipta.
- Atiqoh, J., Wahyudi, I., dan Lestanyo, D. 2014. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja Konveksi Bagian Penjahitan di CV. Aneka Garment Gunungpati Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat 2014*, 2;119-126.
- Anies. 2014. *Kedokteran Okupasi*. Yogyakarta. Ar-Ruzz Media.
- Anismasahun, & Oladeni. 2012. Effects of Length of Marriage and Number of Children on Marital Satisfaction Among Baptist Couples in Lagos State, Nigeria. *International Journal of Current Research*, 4, 163-171.
- Attwood, D.A., Deeb, J.M., Danz-Reece, Mary E. 2004. *Ergonomic Solutions for Process Industries*. Elsevier, Inc.
- Badan Pusat Statistik. 2014. Penggolongan Tingkatan Gaji. [Online]. <http://jateng.bps.go.id/webbeta/frontend/linkTabelStatis/view/id/655>. [diakses tanggal 20 Maret 2018]
- Bickford, M.. 2005. *Stress in the Workplace: A General Overview of the Causes, the Effects, and the Solution*. [Online] <http://www.cmhanl.ca/pdf/Work%20Place%20Stress.pdf> . [diakses 14 desember 2017]
- Borkowski, N. 2011. *Organizational Behavior in Health Care*. United States of America: Jones and Barlett Publishers.
- Budiono, A., Jusuf, R., dan Pusparini, A. 2016b. *Bunga Rampai Hiperkes dan KK Cetakan VI*. Semarang: BP Universitas Diponegoro.
- Budiono, A., Jusuf, R., dan Pusparini, A. 2003a. *Bunga Rampai Hiperkes dan KK*, Semarang: BP Universitas Diponegoro.

- Bungin, B. 2010. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Jakarta. Prenada Media.
- Christopher Tennant, 2001, Work Related Stress and Depressive Disorder., *Journal of Psychosomatic Research* 51 (2001) 697– 704.
- CMHA. 2014. *Children and the Stress of Parenting*. [Online] http://www.cmha.ca/mental_health/the-stress-of-parenting/#.U15CD_mS_xnY. [Diakses 2 Desember 2017]
- Fink, G. 2010. *Stress Consequences: Mental, Neuropsychological, and Socioeconomic*. United Kingdom: Elsevier.
- Fitri, A. M. 2013. Analisis Faktor-faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Stress Kerja Pada Karyawan Bank. *Jurnal Kesehatan Masyarakat, Vol 2.No.1*. Universitas Diponegoro.
- Galuh, D.A. 2015. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Stres Kerja pada Pengemudi Taksi New Atlas Semarang Tahun 2015. *Skripsi*. Universitas Negeri Semarang.
- Ganoong, W. 2008. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran Edisi 22*. Jakarta: EGC
- Gregory, M. 2007. *Truck Driver Occupational Safety and Health*. Department of Health and Human Services. NIOSH.
- Guyton, A. 1997. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran Edisi 9*. Jakarta: EGC
- Hadipoetra, S. 2014. *Manajemen Komprehensif Keselamatan Kerja*. Jakarta : Yayasan Putra Tarbiyyah Nusantara
- Hariyati, M. 2011. Pengaruh Beban Kerja terhadap Kelelahan Kerja pada Pekerja Linting Manual Dipt. Djitoe Indonesia Tobacco Surakarta. *Skripsi*. Surakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret.

- Helander. 2006. *A Guide to Human Factors and Ergonomics*. London : Taylor and Francis.
- Herliani, F. 2012. Hubungan Status Gizi dengan Kelelahan Kerja pada Pekerja Industri Pembuatan Gamelan di Daerah Wirun Sukoharjo. *Skripsi*. Surakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret.
- Hermanto, D.A. 2012. *Inverstigasi Kecelakaan Kereta Api*. [Online] <https://economy.okezone.com/read/2012/10/15/320/704115/pe-merintah-pertanyakan-status-petugas-palang-perlintasan-ka> . [Diakses 11 Oktober 2017]
- Hernawati. 2006. *Produksi Asam Laktat pada Exercise Aerobik dan Anaerobik*. *E-book*. Bandung; FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia. [Online]. [Diakses 12 November 2017].
- Hess, J. 2008. *Marital Satisfaction and Parental Stress*. *Tesis*. Utah State University, Logan, Utah. [Online] <http://books.google.co.id/books?id=taT34ocDf8C&printsec=frontcover&hl=id#v=onepage&q&f=false> . [Diakses 27 November 2017]
- Ivancevich, John M. 2006. *Perilaku dan Manajemen Organisasi*. Jakarta. Erlangga.
- Jhohana, K.W. 2010. Hubungan antara Kelelahan Kerja dengan Stres Kerja pada Perawat di Rumah Sakit Islam Yarsis Surakarta. *Skripsi*. Universitas Sebelas Maret Surakarta
- Karima, Asri. 2014. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Stres Kerja pada Pekerja di PT X Tahun 2014. *Skripsi*. Jakarta: Universitas Islam Indonesia (UIN) Syarif Hidayatullah
- KNKT. 2016. *Data Investigasi Kecelakaan Perkeretapian Tahun 2010-2016*. [Online]. http://knkt.dephub.go.id/knkt/ntsc_homeMedia_Release/Media%20Release%20KNKT%202016/Media%20Release%202016%20-%20IK%20KA%2020161130.pdf. [Diakses pada 27 November 2017]

- Kompier. 1996. *Occupational Stres and Stres Prevention*, Department of Work and Organizational Psychology. University of Nijmegen
- Lady Lovely, Wahyu S., Ade M. 2017. Analisis Tingkat Stres Kerja dan Faktor-Faktor Penyebab Stres Kerja pada Pegawai BPBD Kota Cilegon. *Jurnal Industrial Services*. Vol 3 No. 1b. Oktober 2017. Universitas Sultan Ageng Tirtayasa Cilegon.
- Looker, Terry dan Olga Gregson. 2005. *Managing Stres Mengatasi Stres Secara Mandiri*. Yogyakarta. Penerbit Baca.
- Marchelia, V. 2014. Stres Kerja ditinjau dari *Shift* Kerja pada Karyawan. *Jurnal Psikologi*. ISSN: 2301-8267 Vol. 02, No.01. Januari 2014: Universitas Muhammadiyah Malang.
- Mauludi, M. 2010. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan pada Pekerja di Proses Produksi Kantong Semen PBD (Paper Bag Division) PT. Indocement Tunggul Prakarsa TBK Citeurup Bogor Tahun 2010. *Skripsi*. Jakarta: Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Mangkunegara. A.P. 2013. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Perusahaan. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya
- Media Release KNKT.2016. *Data Investigasi Kecelakaan Perkeretaapian Tahun 2010 – 2016*. [Online]. [Diakses 3 Desember 2017].
- Melindasari, I. 2015. Pengaruh Lingkungan Kerja dan Stres Kerja Terhadap Kinerja Karyawan PT. Federal International Finance (FIF) Gresik. *Sripsi*. Gresik: Fakultas Ekonomi Universitas Wijaya Putra Surabaya.
- Mroczek, D. K., & Almeida, D. M. 2004. *The Effect of Daily Stress, Personality, and Age on Daily Negative Effect*. World of Personality
- Munandar, A. S. 2001. *Psikologi Industri dan Organisasi*. Jakarta: UI Press.

- Mentari, A., Kalsum., dan Salmah, U. 2012. Hubungan Karakteristik Pekerja dan Cara Kerja dengan Kelelahan Kerja pada Pemanen Kelapa Sawit di PT. Perkebunan Nusantara IV (Persero) Unit Usaha Adolina Tahun 2012. *Skripsi*. Medan: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara
- Nazir, M. 2009. *Metode Penelitian*. Jakarta Selatan: Ghalia Indonesia.
- NIOSH. 1999a. *Stress At Work. What Can Be Done About Job Stress?* .[Online]. <http://www.cdc.gov/niosh/docs/99-101/pdfs/99-101.pdf>. [Diakses 6 Desember 2017]
- NIOSH. 1999b. *Stress At Work*. Columbia: NIOSH.[Online].[http://www.cdc.gov/niosh/docs/99-101/pdfs/99-102](http://www.cdc.gov/niosh/docs/99-101/pdfs/99-102.pdf). [Diakses 6 Desember 2017]
- Notoatmodjo, S. 2010. *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. 2011. *Kesehatan Masyarakat: Ilmu dan Seni*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. 2012. *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Noviantika. 2008. Gambaran Tingkat Stres kerta di PT X. *Skripsi*. Jakarta: Fakultas Psikologi Universitas Indonesia
- Nurmianto. E 2008. *Ergonomi Konsep Dasar dan Aplikasinya*. Surabaya: Guna Wijaya.
- Ogden, J. 2012. *Health Psychology*. New York: McGraw Hill.
- Olatunji, & Mokuolu, B. (2014). The Influence of Sex, Marital Status, and Tneure of Service on Job Stress, and Job Satisfaction of Health Workers in a Nigerian 191 Federal Health Institution. *Jurnal Internasional, Vol 8, No.1*, 126-133.

- Paulina dan Salbiah. 2016. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan pada Pekerja di PT. Kalimantan Steel. *Jurnal Vokasi Kesehatan, Vol 2. No.2* ;377-384.
- Permatasari, O.A.2016. Hubungan Lingkungan Kerja Fisik dengan Kelelahan Kerja pada Kolektor Gerbang TOL Cicilitan PT. Jasa Marga Cabang Cawang Tomang Cengkareng Tahun 2016. *Skripsi*. Jakarta : UIN
- Research Committee on Industrial Fatigue. 1969. *Fatigue Scale by Research Committee on Industrial Fatigue of Japan Society for Occupational Health*. Japan Society for Occupational Health. Tokyo. [Online] [http://www.worldcat.org/identities/nc-japan%20association%20of%20industrial%20health%20japan\\$industrial%20fatigue%20research%20committee/](http://www.worldcat.org/identities/nc-japan%20association%20of%20industrial%20health%20japan$industrial%20fatigue%20research%20committee/) .[diakses pada 20 maret 2018]
- Resnick, B. 2004. *Restorative Care Nursing for Older Adults: A Guide for All Care Settings*. New York: Springer Publishing Company Inc.
- Rustiana, E. 2005. *Psikologi Kesehatan*. Semarang: Unnes Press.
- Russeng, S. 2009. Status Gizi dan Kelelahan Kerja (Kajian pada Pengemudi Bus Malam di Sulawesi Selatan dan Barat). *Disertasi*. Makassar: Progam Studi Ilmu Kedokteran Universitas Hassanudin.
- Sarwono, & Purwono. 2006. *Hubungan Masa Kerja dengan Stres Kerja pada Pustakawan Perpustakaan Universitas Gadjah Mada Yogyakarta*. Berkala Ilmu Perpustakaan dan Informasi, 1.
- Setyawati, L. 2011. *Selintas Tentang Kelelahan Kerja*. Yogyakarta: Amara Book
- Shatell, Mona. 2010. *Occupational Stresors and the Mental Health of Truckers*, University of North Carolina at Greensboro USA.
- Shute, N. 2009. *Having Children Adds Stress to Marriage*. [Online]. <http://health.usnews.com/healthnews/blogs/onparenting/2009/04/13/havingchildren-adds-stress-to-marriage> . [diakses 7 Desember 2017]

- Siswanto, A. 1994. *Toksikologi Industri*. Balai Hiperkes dan Keselamatan Kerja Jawa Timur.
- Sopiah, 2008, *Perilaku Organisasional*, Yogyakarta, Andi Offset.
- Sukirno, S. 2007. *Teori Mikro Ekonomi*. Jakarta: Cetakan Keempat Belas. Rajawali Press
- Suma'mur. 2014. *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (HIPERKES)*. Jakarta: CV Sagung Seto 111
- Sugiyono. 2015. *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta
- Sukmono, T. 2013. Hubungan Antara Karakteristik Individu dengan Tingkat Stress Kerja Perawat Indonesia yang Bekerja di Qatar. *Skripsi*. Semarang: Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Supariasa, I.D.N, Bakri, B., dan Fajar, I. 2012. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: EGC.
- Swasto, B. 2011, *Pengembangan Sumber Daya Manusia*, Malang: Bayu Media.
- Syahdianto. Jootje M.L. Umboh, Paul A.T. Kawatu dan Nancy SH. Malonda. 2012. Hubungan Antara Stress Kerja Dengan Tingkat Kelelahan Kerja Pada Pekerja Lapangan Bagian Produksi PT. J Resources Bolaang Mongondow. *Karya Ilmiah*. Manado: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi.
- Tarwaka, 2013, *Ergonomi Industri Dasar-Dasar Pengetahuan Ergonomi dan Aplikasi di Tempat Kerja*, Surakarta, Harapan Press Solo.
- Tarwaka. 2014. *Ergonomi Industri – Dasar-dasar Pengetahuan Ergonomi dan Aplikasi di Tempat Kerja*. Surakarta: Harapan Press Solo.

- Oktavia, T. 2015. Pengaruh Stres Kerja, Upah, Budaya Organisasi Terhadap Motivasi Kerja Karyawan E-T-A Indonesia. *Jurnal ilmu dan riset manajemen*. Surabaya: Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indonesia (STIESIA).
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 23 tahun 2007 tentang Perkeretaapian.
- Wahjono, S.I. 2010. *Perilaku Organisasi*. Yogyakarta. Graha Ilmu.
- Wahyudi. 2017. *Inverstigasi Kecelakaan Kereta api*. [Online]. <https://faktualnews.co/2017/09/02/perlintasan-ka-tanpa-palang-pintuprobolinggo-makan-korban/34839/>. [Diakses 11 Oktober 2017]
- Windyananti, A. 2010. Hubungan Antara Kelelahan Kerja Dengan Stress Kerja Pada Tenaga Kerja Di Pengolahan Kayu Lapis Wreksa Rahayu, Boyolali. *Skripsi*. Surakarta: Fakultas Kedokteran UNS.
- World Health Organization. 2013. *Global Status Report on Road safety*. Switzerland : Author
- Winarsunu. T. 2008. *Psikologi Keselamatan Kerja*. Malang, UMM Press.
- Wowo, S.K. 2014. *Ergonomi dan K.*, Bandung. PT. Remaja Rosdakarya
- Yudha F.P. 2010. Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Stres Kerja pada Bagian Produksi Industri Mebeul PT. Chia Jiann Indonesia Furniture di Wedelan Jepara Tahun 2009. *Skripsi*. Semarang. Universitas Negeri Semarang Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat

LAMPIRAN

Lampiran A.Pernyataan Persetujuan (Informed Consent)

PERNYATAAN PERSETUJUAN (INFORMED CONSENT)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama :

Umur :

Bersedia menjadi informan dan sukarela untuk ikut serta dalam penelitian yang berjudul “*Determinan Stres Kerja pada Penjaga Palang Pintu Rel Kereta Api Daerah Operasi IX (Studi pada Penjaga Palang Pintu Rel Kereta Api Resmi di Resort 9.6 Kabupaten Jember)*”, yang dilakukan oleh Dhanny Indra Prasetya, Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.

Prosedur penelitian ini tidak akan memberikan dampak dan resiko apapun terhadap saya. Saya telah diberikan penjelasan mengenai hal tersebut di atas dan saya telah diberi kesempatan untuk bertanya mengenai hal-hal yang belum dimengerti dan telah mendapat jawaban yang jelas dan benar serta kerahasiaan jawaban yang saya berikan dijamin sepenuhnya oleh peneliti.

Demikian pernyataan ini dibuat agar digunakan sebagaimana mestinya.

Jember, 2018

Responden,

(.....)

Lampiran B. Kuesioner Penelitian

KUESIONER WAWANCARA

Isilah sesuai dengan identitas anda

Keterangan Pengumpul data	
Nama Pengumpul data	
Tanggal Pengumpul data	

Profil Responden	
Nama Responden	
Tanggal lahir (hari/bulan/tahun)	
Umur responden Tahun Keterangan :
Status pernikahan	<input type="checkbox"/> Tidak menikah <input type="checkbox"/> Sudah menikah
Jumlah anak	<input type="checkbox"/> ≤ 3 Keterangan : <input type="checkbox"/> > 3
Masa kerja	<input type="checkbox"/> 1-5 tahun Keterangan : <input type="checkbox"/> 6-10 tahun <input type="checkbox"/> 11-15 tahun
Upah/ Gaji	<input type="checkbox"/> Pendapatan sangat tinggi $>Rp 3.500.000,-$ per bulan <input type="checkbox"/> Pendapatan tinggi $> Rp 2.500.000,-$ s/d $Rp3.500.000,-$ per bulan <input type="checkbox"/> Pendapatan sedang $Rp 1.500.000,-$ s/d $Rp 2.500.000,-$ per bulan <input type="checkbox"/> Pendapatan rendah $< Rp 1.500.000,-$ per Bulan
Tanda Tangan Responden	

Lampiran C. Kuesioner Stres Kerja Osir-RTM**KUESIONER STRES KERJA OSI-RTM**

Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan cara memberi tanda skor (1,2,3,4,5) pada salah satu pilihan jawaban yang anda rasakan selama 1 minggu terakhir.

Sebelum melakukan pengisian pahami terlebih dahulu rentang skor yang ada di keterangan ada di bawah ini :

Keterangan

Tidak pernah: Tidak pernah dalam seminggu

Jarang: 1-2 hari dalam seminggu

Kadang-kadang: 3-4 hari dalam seminggu

Sering: 5-6 hari dalam seminggu

Selalu: Setiap hari dalam seminggu

Nomor Responden :

Nama Responden :

Tanggal Pemeriksaan :

No	Pertanyaan	Tidak pernah (1)	Jarang (2)	Kadang-kadang (3)	Sering (4)	Selalu (5)
1	Dalam pekerjaan saya diharapkan untuk mengerjakan banyak tugas yang berbeda dengan waktu yang sangat sedikit					
2	Saya merasa beban pekerjaan saya bertambah					
3	Saya diharapkan untuk dapat mengerjakan tugas dimana saya belum pernah mendapatkan pelatihan tentang tugas tersebut					
4	Saya harus membawa pulang pekerjaan					
5	Saya memiliki kemampuan untuk menyelesaikan pekerjaan saya					
6	Saya mampu mengerjakan pekerjaan saya dengan baik					
7	Saya bekerja dengan batasan waktu yang ketat					
8	Saya berharap memperoleh bantuan lebih menghadapi tuntutan yang diberikan					

9	Pekerjaan menuntut saya untuk bekerja di beberapa area yang sama pentingnya dalam waktu yang bersamaan					
10	Saya diharapkan dapat mengerjakan tugas lebih banyak dari yang sehausnya					
11	Karir saya berkembang seperti yang saya harapkan					
12	Pekerjaan saya sesuai dengan keahlian dan ketertarikan saya					
13	Saya merasa bosan dengan pekerjaan saya					
14	Saya merasa memiliki tanggung jawab yang cukup dalam pekerjaan saya					
15	Bakat saya berguna dalam pekerjaan saya					
16	Pekerjaan saya memiliki masa depan yang baik					
17	Kebutuhn saya akan kesuksesan dan penghargaan dalam pekerjaan saya tercapai					
18	Saya mempelajari keahlian baru dalam pekerjaan saya					
19	Atasan saya memberikan umpan baik yang berguna mengenai kinerja saya					
20	Jelas bagi saya apa yang harus lakukan untuk melangkah maju					
21	Saya merasa tidak jelas mengenai apa yang harus saya capai dalam pekerjaan saya					
22	Ketika berhadapan dengan beberapa tugas saya tahu mana yang harus dikerjakan terlebih dahulu					
23	Saya tahu dimana harus memulai mengerjakan tugas baru ketika diberikan kepada saya					
24	Atasan saya meminta satu hal namun sebenarnya menginginkan yang lain					
25	Saya memahami perilaku pribadi bagaimana yang dapat diterima dalam pekerjaan saya (Contoh: cara berpakaian, hubungan interpersonal)					
TOTAL						

Lampiran D.Lembar Kuesioner Kelelahan Kerja**LEMBAR KUESIONER KELELAHAN KERJA**

Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan cara memberi skor (1,2,3,4) pada salah satu pilihan jawaban yang anda rasakan selama 1 minggu terakhir.

Sebelum melakukan pengisian pahami terlebih dahulu rentang skor yang ada di bawah ini :

- a. Sangat sering(SS)= Gejala berat sekali (terjadi keluhan > 5x seminggu)
- b. Sering(S)= Gejala berat (terjadi keluhan 3-5x seminggu)
- c. Kadang(K)= Gejala sedang (terjadi keluhan 1-2x seminggu)
- d. Tidak pernah(TP)= Tidak ada gejala dalam seminggu

SS=Sangat Sering Skor 4

S=Sering Skor 3

K=Kadang Skor 2

TP = Tidak pernah Skor 1

Nomor Responden :

Nama Responden :

Tanggal Pemeriksaan

No	Pertanyaan	Jawaban			
		SS (4)	S (3)	K (2)	TP (1)
Pelemahan Kegiatan					
1	Berat di bagian kepala				
2	Lelah pada seluruh badan				
3	Kaki terasa berat				
4	Menguap				
5	Pikiran terasa kacau				
6	Merasa mengantuk				
7	Merasakan ada beban pada mata				
8	Merasa kaku atau canggung dalam bergerak				
9	Sempoyongan ketika berdiri				
10	Perasaan ingin berbaring				
Pelemahan Motivasi					
11	Merasa susah berfikir				
12	Merasa malas berbicara				
13	Menjadi gugup				
14	Tidak bisa konsentrasi				
15	Tidak bisa memusatkan perhatian kepada sesuatu				

16	Kecenderungan untuk lupa				
17	Merasa kurang percaya diri				
18	Merasa cemas terhadap sesuatu				
19	Merasa tidak mengontrol sikap				
20	Merasa tidak dapat tekun dalam pekerjaan				
Kelelahan Fisik					
21	Merasa sakit kepala				
22	Merasa kaku dibagian bahu				
23	Merasa nyeri di punggung				
24	Merasa tertekan/sesak				
25	Merasa haus				
26	Terasa sesak				
27	Merasa pening				
28	Kelopak mata terasa kejang				
29	Anggota badan gemetar/tremor				
30	Merasa kurang sehat				
TOTAL					

Lampiran E.Lembar Rekapitan Jawaban

Nama Resonden	
Tanggal lahir (hari/bulan/tahun)	
Umur reponden	
Status perkawinan	1. Tidak menikah(Belum/cerai) 2. Sudah menikah
Jumlah anak	1. ≤ 3 2. >3 (Keterangan:)
Masa kerja	1. 1-5 tahun 2. 6-10 tahun 3. 11-15 tahun (Keterangan:)
Shift kerja	1. Shift pagi 2. Shift siang 3. Shift malam
Upah/gaji	Tulis jumlahnya dalam 1 bulan : Rp.

Lampiran F. Dokumentasi Penelitian



Gambar 1. Wawancara kepada pegawai organik



Gambar 2. Wawancara kepada pegawai non organik



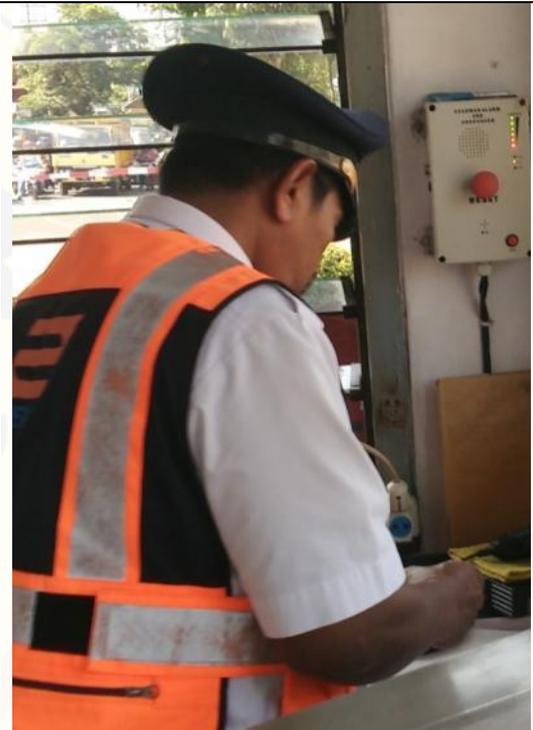
Gambar 3. Penjaga palang pintu memberikan tanda perlintasan aman untuk dilalui



Gambar 4. Penjaga palang pintu membersihkan lingkungan sekitar JPL



Gambar 5. Penjaga palang pintu mengoperasikan palang pintu otomatis



Gambar 6. Penjaga palang pintu mencatat perjalanan kereta



Gambar 7. Penjaga palang memberikan tanda semboyan 1 bahwa perlintasan sudah aman untuk dilewati

Lampiran G.Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS JEMBER

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

Jalan Kalimantan 37 Kampus Tegal Boto Kotak Pos 159 Jember 68121
Telepon (0331) 337878, 322995, 322996, 331743 Faksimile (0331) 322995

Laman : www.fkm.unsj.ac.id

Nomor : ST/2 / UN25.1.12 / SP / 2017 09 NOV 2017
Lampiran : Satu bendel
Hal : Permohonan Ijin Penelitian

Yth. Pimpinan PT. Kereta Api Indonesia
Daerah Operasi 9
Jember

Dalam rangka menyelesaikan penyusunan skripsi mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember, maka kami mohon dengan hormat ijin bagi mahasiswa yang namanya tersebut di bawah ini, untuk melaksanakan penelitian :

Nama : Dhanny Indra Prasetya
NIM : 142110101116
Judul penelitian : Hubungan Stres Kerja, Shift Kerja dan Kelelahan Kerja Terhadap Penurunan Tingkat Konsentrasi Pada Penjaga Palang Pintu Kereta Api Di Kabupaten Jember
Tempat penelitian : PT. Kereta Api Indonesia DAOP 9 Jember
Lama penelitian : November 2017 – Maret 2018

Sebagai bahan pertimbangan bersama ini kami lampirkan proposal penelitian.
Atas perhatian dan perkenannya kami sampaikan terima kasih.



REGISTRASI SURAT MASUK
Tanggal Diarka : 13-11-2017 12:52:58
Nomor Surat : 8752/UN25.1.12/SP/2017
Tanggal Surat : 08-11-2017
SWM HANAYANI 01568



Dr. Fanda Wahyu Ningtyas, M.Kes.
NIP. 198010092005012002

Dhanny
08223339337

System <https://rdsv2.kereta-api.co.id/index.php/?module=notadinas/hand/print&rel>




Jember, 8 Desember 2017

Nomor : KE.105/092/DO.9-2017
 Sifat : Terbatas
 Lampiran : -
 Perihal : Ijin Penelitian



KE.105/092/DO.9-2017

Kepada Yth
 Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember
 di
 Tempat

1. Menunjuk Surat Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember Nomor 5712/UN.25.1.12/SP/2017 tanggal 09 November 2017 perihal permohonan ijin penelitian bersama ini disampaikan bahwa pada prinsipnya kami memberikan ijin dan menyetujui kepada Dhanny Indra Prasetya NM.142110101115 Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat untuk melaksanakan Penelitian terkait Shift kerja, kelelahan kerja dan stres kerja pada Penjaga Pintu Perlintasan Daerah Operasi 9 Jember.

2. Penelitian dapat dilaksanakan mulai tanggal 02 Januari sampai tanggal 30 April 2018.

3. Demikian disampaikan atas perhatiannya diucapkan terima kasih.


 Asisten Manager Sumber Daya Manusia,
 NPP. 51397

Tembusan Internat:
 Manager Operasi | MOHAMAD BASYR
 Manager Jalan Rel dan Jembatan | MUH YUHDI
 Asisten Manager Program Jalan Rel dan Jembatan dan Rekayasa Teknik | EDY KUNTORO
 Asisten Manager PERKA dan Operasi Sarana Daop 9 Jember | RICKY KOSPANDANI

PT. KERETA API INDONESIA (PERSERO)
 Jalan Stasiun 1, Surabaya 60119, Indonesia. Telp. (031) 87597-40156-43428. Fax. (031) 87507-40156

1 of 1 08/12/2017 14:00

Lampiran H. Hasil Analisis Data

Statistics

	Umur	Status pernikahan	Jumlah anak	Masa kerja	Upah/gaji	Kelelahan	Stres kerja
N Valid	42	42	42	42	42	42	42
Mising	0	0	0	0	0	0	0
Mean	2,12	1,76	1,07	1,64	2,38	1,55	2,40
Minimum	1	1	1	1	2	1	1
Masimum	3	2	2	3	3	2	3
Sum	89	74	45	69	100	65	101

Umur

	Frequency	Percent	Valid Percent
Valid 1-24 tahun	5	11,9	11,9
25-40 tahun	27	64,3	64,3
41-64 tahun	10	23,8	23,8
>64 tahun	0	0	0
Total	42	100	100

Status pernikahan

	Frequency	Percent	Valid Percent
Valid Tidak menikah	10	23,8	23,8
Menikah	32	76,2	76,2
Total	42	100	100

Jumlah anak

	Frequency	Percent	Valid Percent
Valid ≤ 3	39	92,9	192,9
> 3	3	7,1	7,1
Total	42	100	100

Masa Kerja

	Frequency	Percent	Valid Percent
Valid 1-5 tahun	24	57,1	57,1
6-10 tahun	9	21,4	21,4
>10 tahun	9	21,4	21,4
Total	42	100	100

Upah/Gaji

	Frequency	Percent	Valid Percent
Valid <Rp.1.500.000	0	0	0
Rp.1.500.000-Rp3.500.000	26	61,9	61,9
>Rp.3.500.000	16	38,1	38,1
Total	42	100	100

Kelelahan Kerja

	Frequency	Percent	Valid Percent
Valid Kelelahan ringan	19	45,2	45,2
Kelelahan berat	23	54,8	54,8
Total	42	100	100

Stres Kerja

	Frequency	Percent	Valid Percent
Valid Stres ringan	6	14,3	14,3
Stres sedang	13	31	31
Sedang berat	23	54,8	54,8
Total	42	100	100

Correlation

			Umur
Spearman's rho	Jumlah anak	CorrelationCoefficient	1000
		Sig. (2-tailed)	.
		N	42
	Stres	CorrelationCoefficient	-,580**
		Sig. (2-tailed)	,000
		N	42

			Umur
Spearman's rho	Jumlah anak	CorrelationCoefficient	1000
		Sig. (2-tailed)	.
		N	42
	Stres	CorrelationCoefficient	,242
		Sig. (2-tailed)	,122
		N	42

			Umur
Spearman's rho	Masa kerja	CorrelationCoefficient	1000
		Sig. (2-tailed)	.
		N	42
	Stres	CorrelationCoefficient	-,480**
		Sig. (2-tailed)	,0,01
		N	42

			Umur
Spearman's rho	Upah/Gaji	CorrelationCoefficient	1000
		Sig. (2-tailed)	.
		N	42
	Stres	CorrelationCoefficient	-,384*
		Sig. (2-tailed)	,0,12
		N	42

			Umur
Spearman's rho	Kelelahan	CorrelationCoefficient	1000
		Sig. (2-tailed)	.
		N	42
	Stres	CorrelationCoefficient	-,040*
		Sig. (2-tailed)	,803
		N	42

Sebelum penggabungan kategori

Croostab

			Stres			Total
			Stres ringan	Stres sedang	Stres berat	
Status pernikahan	Tidak menikah	Count	1	0	9	0
		Expected count	4,5	3,1	5,5	10,0
		% within stres	5,3%	0,0%	39,1%	23,8%
	Menikah	Count	5	13	14	32
		Expected count	4,6	9,9	17,5	32,0
		% within stres	83,3%	100%	60,9%	76,2%
Total	Count	6	13	23	42	
	Expected count	6,0	13,0	23,0	42,0	
	% within stres	100%	100%	100%	100%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	7,207 ^a	2	,027
Likelihood Ratio	9,910	2	,007
Linier-by-Linier Association	3,800	1	,051
N of Valid Cases	42		

a. 3 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,43

Setelah penggabungan kategori

			Stres		Total
			Stres sedang	Stres berat	
Status pernikahan	Tidak menikah	Count	1	9	10
		Expected count	4,5	5,5	10,0
		% within stres	5,3%	39,1%	23,8%
	Menkah	Count	18	14	32
		Expected count	14,5	17,5	32,0
		% within stres	94,7%	60,9%	76,2%
Total		Count	19	23	42
		Expected count	19,0	23,0	42,0
		% within stres	100%	100%	100%

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig (2- sided)	Exact Sig (1- sided)
Pearson Chi-Square	6,579 ^a	1	,010		
Continuity Correction ^b	4,844 7,481	1 1	,028 ,006		
Likelihood Ratio				,013	,011
Fisher's Exact Test	6,422	1	,011		
Linier-by-Linier Association	42				
N of Valid Cases					

a. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,52

b. Computed only for a 2x2 table