

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRACT	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	viii
JUDUL TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR ARTI LAMBANG, SINGKATAN DAN ISTILAH	xvi
<b>BAB I</b> <b>PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Pembatasan dan Rumusan Masalah	7
1.4 Tujuan Penelitian	8
1.4.1 Tujuan umum	8
1.4.2 Tujuan khusus	8
1.5 Manfaat Penelitian	9
1.5.1 Bagi peneliti	9
1.5.2 Bagi perusahaan	9
1.5.3 Bagi pembaca	9
<b>BAB II</b> <b>TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Kelelahan Kerja	10
2.1.1 Definisi kelelahan kerja	10
2.1.2 Jenis-jenis kelelahan kerja	11
2.1.3 Sebab kelelahan kerja	12
2.1.4 Tanda kelelahan kerja	12
2.2 Faktor – Faktor Penyebab Kelelahan Kerja	13
2.3 Pengukuran Kelelahan Kerja	27
2.4 Penanggulangan Kelelahan Kerja	32
<b>BAB III</b> <b>KERANGKA KONSEPTUAL PENELITIAN</b>	
3.1 Kerangka Konseptual	34
<b>BAB IV</b> <b>METODE PENELITIAN</b>	
4.1 Jenis dan Rancang Bangun Penelitian	36
4.2 Populasi dan Sampel Penelitian	36
4.2.1 Populasi penelitian	36
4.2.2 Sampel penelitian	37
4.3 Lokasi dan Waktu Penelitian	38
4.3.1 Lokasi penelitian	38
4.3.2 Waktu penelitian	38
4.4 Variabel Penelitian, Cara Pengukuran, dan Defini Operasional	39
4.4.1 Variabel penelitian	39
4.4.2 Cara pengukuran dan definisi operasional	40

	4.5 Teknik dan Instrumen Pengambilan Data	42
	4.5.1 Teknik pengumpulan data	42
	4.5.2 Instrumen pengumpulan data	43
	4.6 Analisis Data	44
BAB V	HASIL PENELITIAN	
	5.1 Gambaran Umum Perusahaan	45
	5.2 Keadaan Lingkungan Kerja	48
	5.2.1 Suhu di Tempat Kerja	48
	5.2.2 Kebisingan di Tempat Kerja	50
	5.3 Kelelahan Pada Pekerja	50
	5.4 Faktor Individu	51
	5.4.1 Umur	51
	5.4.2 Jenis Kelamin	52
	5.4.3 Kebiasaan Olah Raga	52
	5.4.4 Lama Waktu Tidur	53
	5.4.5 Status Gizi	54
	5.4.6 Masa Kerja	55
	5.5 Faktor Pekerjaan	56
	5.5.1 Keadaan Monoton	56
	5.5.2 Beban Kerja	56
	5.6 Faktor Lingkungan Kerja	58
	5.6.1 Iklim Kerja	58
	5.6.2 Kebisingan	59
	5.7 Hubungan Antara Faktor Individu Dengan Kelelahan Kerja	60
	5.7.1 Hubungan Umur dengan Kelelahan Kerja	60
	5.7.2 Hubungan Jenis Kelamin dengan Kelelahan Kerja	61
	5.7.3 Hubungan Kebiasaan Olah Raga dengan Kelelahan Kerja	62
	5.7.4 Hubungan Lama Waktu Tidur dengan Kelelahan Kerja	63
	5.7.5 Hubungan Status Gizi dengan Kelelahan Kerja	63
	5.7.6 Hubungan Masa Kerja dengan Kelelahan Kerja	64
	5.8 Hubungan Antara Faktor Pekerja Dengan Kelelahan Kerja	65
	5.8.1 Hubungan Keadaan Monoton dengan Kelelahan Kerja	65
	5.8.2 Hubungan Beban Kerja dengan Kelelahan Kerja	67
	5.9 Hubungan Antara Faktor Lingkungan Kerja Dengan Kelelahan Kerja	69
	5.9.1 Hubungan Iklim Kerja dengan Kelelahan Kerja	69
	5.9.2 Hubungan Kebisingan dengan Kelelahan Kerja	71
BAB VI	PEMBAHASAN	
	6.1 Gambaran Kelelahan	73
	6.2 Analisis Hubungan Faktor Individu Dengan Kelelahan Kerja	74
	6.2.1 Hubungan Kelelahan Kerja Dengan Umur	74
	6.2.2 Hubungan Kelelahan Kerja Dengan Jenis Kelamin	75
	6.2.3 Hubungan Kelelahan Kerja Dengan Kebiasaan Olah Raga	77
	6.2.4 Hubungan Kelelahan Kerja Dengan Lama Waktu Tidur	79
	6.2.5 Hubungan Kelelahan Kerja Dengan Status Gizi	80
	6.2.6 Hubungan Kelelahan Kerja Dengan Masa Kerja	81

6.3 Analisis Hubungan Faktor Pekerja Dengan Kelelahan Kerja	82
6.3.1 Hubungan Kelelahan Kerja Dengan Keadaan Monoton	82
6.3.2 Hubungan Kelelahan Kerja Dengan Beban Kerja	84
6.4 Analisis Hubungan Faktor Lingkungan Kerja Dengan Kelelahan Kerja	86
6.4.1 Hubungan Kelelahan Kerja Dengan Iklim Kerja	86
6.4.2 Hubungan Kelelahan Kerja Dengan Kebisingan	88
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	
7.1 Kesimpulan	92
7.2 Saran	94
DAFTAR PUSTAKA	95



**DAFTAR TABEL**

<b>Nomor</b>	<b>Judul Tabel</b>	<b>Halaman</b>
2.1	Kategori Indeks Massa Tubuh Indonesia	16
2.2	Beban Kerja Seseorang Berdasarkan Proporsi Jenis Kegiatan	19
2.3	Kategori Beban Kerja Berdasarkan Metabolisme, Respirasi, Suhu Tubuh, dan Denyut Nadi Kerja	20
2.4	NAB Iklim Kerja ISBB Yang Diperkenankan	22
2.5	Klasifikasi Tingkat Kelelahan Subjektif Berdasarkan Skor Total Individu	31
4.1	Jadwal Penyusunan Skripsi	39
4.2	Variabel, Cara Pengukuran dan Definisi Operasional	40
5.1	Distribusi Pekerja Menurut Kelelahan Kerja Di Gerbang Tol Waru Utama, Waru Ramp, Dupak, dan Kota Satelit PT. Jasa Marga Persero Tbk. Cabang Surabaya Gempol Bulan April Tahun 2015	50
5.2	Distribusi Pekerja Menurut Umur Di Gerbang Tol Waru Utama, Waru Ramp, Dupak, dan Kota Satelit PT. Jasa Marga Persero Tbk. Cabang Surabaya Gempol Bulan April Tahun 2015	51
5.3	Distribusi Pekerja Menurut Jenis Kelamin Di Gerbang Tol Waru Utama, Waru Ramp, Dupak, dan Kota Satelit PT. Jasa Marga Persero Tbk. Cabang Surabaya Gempol Bulan April Tahun 2015	52
5.4	Distribusi Pekerja Menurut Kebiasaan Olah Raga Di Gerbang Tol Waru Utama, Waru Ramp, Dupak, dan Kota Satelit PT. Jasa Marga Persero Tbk. Cabang Surabaya Gempol Bulan April Tahun 2015	53
5.5	Distribusi Pekerja Menurut Lama Waktu Tidur Di Gerbang Tol Waru Utama, Waru Ramp, Dupak, dan Kota Satelit PT. Jasa Marga Persero Tbk. Cabang Surabaya Gempol Bulan April Tahun 2015	53

<b>Nomor</b>	<b>Judul Tabel</b>	<b>Halaman</b>
5.6	Distribusi Pekerja Menurut Kelelahan Kerja Status Gizi Ramp, Dupak, dan Kota Satelit PT. Jasa Marga Persero Tbk. Cabang Surabaya Gempol Bulan April Tahun 2015	54
5.7	Distribusi Pekerja Menurut Masa Kerja Di Gerbang Tol Waru Utama, Waru Ramp, Dupak, dan Kota Satelit PT. Jasa Marga Persero Tbk. Cabang Surabaya Gempol Bulan April Tahun 2015	55
5.8	Distribusi Pekerja Menurut Keadaan Monoton Di Gerbang Tol Waru Utama, Waru Ramp, Dupak, dan Kota Satelit PT. Jasa Marga Persero Tbk. Cabang Surabaya Gempol Bulan April Tahun 2015	56
5.9	Distribusi Pekerja Menurut Beban Kerja Di Gerbang Tol Waru Utama, Waru Ramp, Dupak, dan Kota Satelit PT. Jasa Marga Persero Tbk. Cabang Surabaya Gempol Bulan April Tahun 2015	57
5.10	Distribusi Pekerja Menurut Persepsi Beban Kerja Di Gerbang Tol Waru Utama, Waru Ramp, Dupak, dan Kota Satelit PT. Jasa Marga Persero Tbk. Cabang Surabaya Gempol Bulan April Tahun 2015	58
5.11	Distribusi Pekerja Menurut Persepsi Iklim Kerja Di Gerbang Tol Waru Utama, Waru Ramp, Dupak, dan Kota Satelit PT. Jasa Marga Persero Tbk. Cabang Surabaya Gempol Bulan April Tahun 2015	59
5.12	Distribusi Pekerja Menurut Persepsi Kebisingan Di Gerbang Tol Waru Utama, Waru Ramp, Dupak, dan Kota Satelit PT. Jasa Marga Persero Tbk. Cabang Surabaya Gempol Bulan April Tahun 2015	59
5.13	Hubungan Umur Dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja Di Gerbang Tol Waru Utama, Waru Ramp, Dupak, dan Kota Satelit PT. Jasa Marga Persero Tbk. Cabang Surabaya Gempol	60
5.14	Hubungan Jenis Kelamin Dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja Di Gerbang Tol Waru Utama, Waru Ramp, Dupak, dan Kota Satelit PT. Jasa Marga Persero Tbk. Cabang Surabaya Gempol	61

<b>Nomor</b>	<b>Judul Tabel</b>	<b>Halaman</b>
5.15	Hubungan Kebiasaan Olah Raga Dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja Di Gerbang Tol Waru Utama, Waru Ramp, Dupak, dan Kota Satelit PT. Jasa Marga Persero Tbk. Cabang Surabaya Gempol	62
5.16	Hubungan Lama Waktu Tidur Dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja Di Gerbang Tol Waru Utama, Waru Ramp, Dupak, dan Kota Satelit PT. Jasa Marga Persero Tbk. Cabang Surabaya Gempol	63
5.17	Hubungan Status Gizi Dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja Di Gerbang Tol Waru Utama, Waru Ramp, Dupak, dan Kota Satelit PT. Jasa Marga Persero Tbk. Cabang Surabaya Gempol	64
5.18	Hubungan Masa Kerja Dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja Di Gerbang Tol Waru Utama, Waru Ramp, Dupak, dan Kota Satelit PT. Jasa Marga Persero Tbk. Cabang Surabaya Gempol	65
5.19	Hubungan Keadaan Monoton Dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja Di Gerbang Tol Waru Utama, Waru Ramp, Dupak, dan Kota Satelit PT. Jasa Marga Persero Tbk. Cabang Surabaya Gempol	66
5.20	Hubungan Beban Kerja Dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja Di Gerbang Tol Waru Utama, Waru Ramp, Dupak, dan Kota Satelit PT. Jasa Marga Persero Tbk. Cabang Surabaya Gempol	67
5.21	Hubungan Persepsi Beban Kerja Dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja Di Gerbang Tol Waru Utama, Waru Ramp, Dupak, dan Kota Satelit PT. Jasa Marga Persero Tbk. Cabang Surabaya Gempol	68
5.22	Hubungan Iklim Kerja Dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja Di Gerbang Tol Waru Utama, Waru Ramp, Dupak, dan Kota Satelit PT. Jasa Marga Persero Tbk. Cabang Surabaya Gempol	69
5.23	Hubungan Persepsi Iklim Kerja Dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja Di Gerbang Tol Waru Utama, Waru Ramp, Dupak, dan Kota Satelit PT. Jasa Marga Persero Tbk. Cabang Surabaya Gempol	70

<b>Nomor</b>	<b>Judul Tabel</b>	<b>Halaman</b>
5.24	Hubungan Kebisingan Dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja Di Gerbang Tol Waru Utama, Waru Ramp, Dupak, dan Kota Satelit PT. Jasa Marga Persero Tbk. Cabang Surabaya Gempol	71
5.25	Hubungan Persepsi Kebisingan Dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja Di Gerbang Tol Waru Utama, Waru Ramp, Dupak, dan Kota Satelit PT. Jasa Marga Persero Tbk. Cabang Surabaya Gempol	72



**DAFTAR LAMPIRAN**

<b>Nomor</b>	<b>Judul Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
1	Lampiran Sertifikat Kaji Etik	97
2	Surat Ijin Peneliti	98
3	Surat Balasan Ijin Penelitian	99
4	Hasil Pengukuran Iklim Kerja	100
5	Hasil Pengukuran Intensitas Kebisingan	101
6	Lembar Penjelasan Sebelum Penelitian	112
7	Inform Consent	115
8	Kuesioner Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kelelahan Pada Pekerja	116
9	Kuesioner Kelelahan	118
10	Lembar Pengukuran Denyut Nadi Untuk Beban Kerja	120
11	Output Uji Statistik SPSS	121
12	Dokumentasi	133



## DAFTAR ARTI LAMBANG, SINGKATAN DAN ISTILAH

### Daftar Arti Lambang:

%	= persen
<	= kurang dari
>	= lebih dari
$\leq$	= kurang dari sama dengan
$\geq$	= lebih dari sama dengan
$\alpha$	= alfa
+	= positif
-	= hingga
x	= kali
/	= per
°	= derajat

### Daftar Arti Singkatan:

ILO	= International Labour Organization
PT	= Perseroan Terbatas
BPJT	= Badan Pengatur Jalan Tol
Tbk	= Terbuka
BB	= Berat Badan
TB	= Tinggi Badan
IMT	= Indeks Massa Tubuh
dkk	= dan kawan-kawan
ISSB	= Indeks Suhu Basah dan Bola
L	= Liter
C	= Celcius

NAB	= Nilai Ambang Batas
KMK	= Keputusan Menteri Kesehatan
RI	= Republik Indonesia
SK	= Surat Keputusan
MENKES	= Menteri Kesehatan
SE	= Surat Edaran
VO <sub>2</sub>	= Volume Oksigen
CO <sub>2</sub>	= Karbon Dioksida

**Daftar Arti Istilah:**

<i>Collector toll</i>	= Petugas yang berjaga di masing-masing gardu tol yang memiliki tugas menerima uang pembayaran, memberikan tiket atau pun kartu pada pengguna jalan tol.
-----------------------	--