

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xiv
INTISARI	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Asumsi dan Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
BAB III LANDASAN TEORI	10
3.1 <i>Sleep Deprivation</i>	10
3.2 Pengukuran <i>Heart Rate Variability</i>	11
3.4 Uji Statistik	12
3.4.1 ANOVA	12
3.4.2 <i>Post-Hoc Test</i>	13
3.4.3 <i>Friedman Test</i>	13
BAB IV METODE PENELITIAN	14
4.1 Subjek Penelitian	14

4.2 Lokasi Penelitian	14
4.3 Alat dan Bahan yang Digunakan	15
4.4 Tahapan Penelitian	16
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	22
5.1 Subjective Sleepiness	22
5.2 Respon Fisiologis	23
5.2.1 High Frequency (HF)	23
5.2.2 Low Frequency (LF)	24
5.2.3 Rasio LF/HF	25
5.3 Performansi Mengemudi	27
5.3.1 Before-Collision (BCO)	27
5.3.2 Collision (CO)	28
5.4 Pembahasan	29
BAB VI PENUTUP	34
6.1 Kesimpulan	34
6.2 Saran	34
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Penyebab Utama Kematian Manusia Rentang Usia 15-29 Tahun (WHO, 2014)	1
Gambar 1.2 Perkembangan Jumlah Kendaraan Bermotor menurut Jenis Tahun 1995-2015 (Badan Pusat Statistik, 2015)	2
Gambar 4.1 <i>Layout</i> Penelitian	15
Gambar 4. 2 Diagram Alir Penelitian	17
Gambar 4.3 Diagram Alir Penelitian Kondisi SD	18
Gambar 4.4 Diagram Alir Penelitian Kondisi <i>Sleep deprivation</i> dengan Kopi	19
Gambar 4.5 <i>Timeline</i> eksperimen kondisi <i>slep deprivation</i> (b) <i>Timeline</i> eksperimen kondisi <i>sleep deprivation</i> dengan kopi	20
Gambar 5.1 Grafik Perbandingan Rata-rata Skor KSS	22
Gambar 5.2 Rata-rata Nilai HF (data dalam rata-rata \pm SD)	24
Gambar 5.3 Rata-rata Nilai LF (data dalam rata-rata \pm SE)	25
Gambar 5.4 Rata-rata Nilai LF/HF (data dalam rata-rata \pm SE)	26
Gambar 5.5 Hasil Jumlah <i>Before-Collision</i> (BCO) dalam mean \pm SE	27
Gambar 5.6 Hasil Data <i>Collision</i> (CO)	28

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Peta Penelitian	9
Tabel 3.1 <i>Karolinska Sleepiness Scale</i> Berbahasa Indonesia (Mahachandra dan Sitalaksana, 2011)	10
Tabel 3.2 <i>Heart Rate Power Spectrum</i> (<i>American College of Cardiology/American Heart Association, 1999</i>)	11

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Karakteristik Responden	40
Lampiran 2. Data KSS	41
Lampiran 3. Data LF dan HF (ms ²)	42
Lampiran 4. Data LF/HF	42
Lampiran 5. Data BCO dan CO	43
Lampiran 6. Uji Normalitas Data	44
Lampiran 7. Uji Homogenitas Data	51
Lampiran 8. Hasil Uji ANOVA	52
Lampiran 9. Hasil Uji Friedman	53
Lampiran 10. Hasil Uji <i>Post hoc</i>	54
Lampiran 11. Hasil Uji ANOVA dengan <i>Covariance</i>	55
Lampiran 12. SOP Pelaksanaan Penelitian	56
Lampiran 13. Kuisisioner Profilisasi Responden	58
Lampiran 14. Kuisisioner Karolinska Sleepiness Scale (KSS)	61

DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN

BCO	: <i>Before-Collision</i> , parameter banyaknya aktivitas pengereman mendadak
Bpm	: <i>Beats per minute</i>
CO	: <i>Collision</i> , parameter banyaknya kejadian kecelakaan
HF	: <i>High Frequency</i>
HR	: <i>Heart rate</i>
HRV	: <i>Heart rate variability</i>
kg	: kilogram
KSS	: <i>Karolinska Sleepiness Scale</i>
KSS _{SD}	: Rata-rata skor KSS pada kondisi <i>sleep deprivation</i> tanpa kopi
KSS _{SDC}	: Rata-rata skor KSS pada kondisi <i>sleep deprivation</i> dengan konsumsi kopi berkafein tinggi
KSS _{SDD}	: Rata-rata skor KSS pada kondisi <i>sleep deprivation</i> dengan konsumsi kopi berkafein rendah
LF	: <i>Low Frequency</i>
LF/HF	: Rasio antara <i>Low Frequency</i> dan <i>High Frequency</i>
m	: meter
P	: <i>P-Value</i>
P _{bonf}	: <i>P-Value</i> dari hasil Uji <i>Post hoc</i>
RM ANOVA	: <i>Repeated Measure Analysis of Variance</i>
SD	: Kondisi <i>Sleep deprivation</i> tanpa kopi
SDC	: Kondisi <i>Sleep deprivation</i> dengan konsumsi kopi berkafein tinggi
SDD	: Kondisi <i>Sleep deprivation</i> dengan konsumsi kopi berkafein rendah
χ^2	: <i>Chi Square</i>