

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR PERSAMAAN.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN.....</b>	<b>xiv</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>xv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Asumsi dan Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
<b>BAB III LANDASAN TEORI.....</b>	<b>10</b>
3.1 Termoregulasi.....	10

3.2 <i>Microclimate</i> .....	10
3.3 Masker .....	11
3.4 <i>Thermalphysiologi</i> .....	12
3.5 <i>Thermal Environment</i> .....	14
3.6 <i>Heat Stress</i> .....	15
3.7 <i>Metabolism Heat Production</i> .....	17
<b>BAB IV METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>18</b>
4.1 Subyek Penelitian .....	18
4.2 Alat dan Bahan Penelitian .....	19
4.3 <i>Design of Experiment</i> .....	21
4.3.1 Independen Variabel .....	21
4.3.2 Dependen Variabel .....	21
4.4 Hipotesis .....	25
4.5 Tahapan Penelitian .....	25
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>33</b>
5.1 Respon Fisiologis .....	33
5.1.1 Respon Fisiologis .....	33
5.1.2. Temperatur Kulit Wajah (Tsk) .....	33
5.1.3. Denyut Jantung (HR) .....	35
5.1.4. Temperatur Timpani (Tty) .....	37
5.1.5. Kadar Oksigen .....	39
5.1.6. <i>Physiological Strain Index (PSI)</i> .....	41
5.2 Respon Subjektif .....	42
5.2.1 <i>Thermal Sensation</i> .....	42
5.2.2 <i>Mask Sensation</i> .....	43

5.2.3 <i>Thermal Comfort</i> .....	44
5.3 Pembahasan .....	45
5.3.1 Parameter Fisiologis .....	45
5.3.2 Parameter Subjektif .....	47
5.3.2 Penemuan Menarik .....	48
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>51</b>
6.1 Kesimpulan .....	51
6.2 Saran .....	52
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>53</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>59</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Peta Penelitian .....	9
Tabel 3.1 Tingkat Metabolisme pada Aktivitas Umum .....	17
Tabel 4.1 Karakteristik Subjek Penelitian .....	18
Tabel 4.2 Spesifikasi Masker .....	20
Tabel 4.3 Definisi Operasional .....	23
Tabel 4.4 Jenis Metode Pengukuran dalam Penelitian ini .....	27

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 TSV <i>scale</i> .....	14
Gambar 3.2 PSI <i>scale</i> .....	17
Gambar 4.1 Dependen dan Independen Variabel .....	22
Gambar 4.2 Visualisasi <i>Input Output</i> penelitian .....	22
Gambar 4.3 Pengukuran HRmax dengan Metode <i>Bruce</i> .....	28
Gambar 4.4 <i>Layout</i> Eksperimen .....	29
Gambar 4.5 Waktu Pengambilan Data .....	30
Gambar 4.6 Diagram Alir Penelitian. ....	32
Gambar 5.1 Nilai Temperatur Kulit Muka (Tsk) .....	33
Gambar 5.2 Data Perubahan Temperatur Kulit Muka (Tsk).....	34
Gambar 5.3 Nilai <i>Heart Rate</i> (HR) .....	35
Gambar 5.4 Nilai Perubahan <i>Heart Rate</i> (HR) .....	36
Gambar 5.5 Nilai Rata-Rata HR .....	37
Gambar 5.6 Nilai Temperatur Timpani (Tty) .....	37
Gambar 5.7 Nilai Perubahan Temperatur Timpani (Tty).....	38
Gambar 5.8 Nilai Kadar Oksigen dalam Darah (SpO <sub>2</sub> ). ....	39
Gambar 5.9 Nilai Perubahan Kadar Oksigen dalam Darah (SpO <sub>2</sub> ) .....	40
Gambar 5.1.1 Nilai <i>Physiological Strain Index</i> (PSI).....	41
Gambar 5.1.2 Nilai Subjektif <i>Thermal Sensation</i> .....	42
Gambar 5.1.3 Nilai Subjektif <i>Mask Sensation</i> .....	43
Gambar 5.1.4 Nilai Subjektif <i>Thermal Comfort</i> .....	44

## DAFTAR PERSAMAAN

Persamaan 3.1 .....	16
Persamaan 4.1 .....	28

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Respon Fisiologis .....	58
Lampiran 2. Data Respon Subjektif .....	60
Lampiran 3. Hasil Uji Normalitas .....	61
Lampiran 4. Hasil Uji RM ANOVA .....	66
Lampiran 5. Gambar Masker .....	70
Lampiran 6. Kuesioner <i>Subjective Perception Scales</i> .....	71
Lampiran 7. Responden .....	72
Lampiran 8. Data Responden .....	73
Lampiran 9. Data Nilai Fisiologis .....	73