

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN.....	i
PEDOMAN PENGGUNAAN TESIS.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DEDIKASI.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
DAFTAR GAMBAR DAN ILUSTRASI.....	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG.....	xi
ABSTRAK	xii
ABSTRACT.....	xiii
Bab I Pendahuluan	I-1
I.1 Latar Belakang	I-1
I.2 Tujuan.....	I-4
I.2.1 Tujuan Umum.....	I-4
I.2.2 Tujuan Khusus.....	I-4
I.3 Rumusan Masalah.....	I-4
I.4 Batasan Masalah	I-5
I.5 Kerangka Pemikiran	I-5
I.6 Hipotesa.....	I-6
I.7 Metode Penelitian	I-6
I.8 Sistematika Penelitian	I-6
Bab II Tinjauan Pustaka	II-1
II.1 Jenis Masker	II-1
II.2 Perancangan dan Pembuatan Masker Kain	II-3
II.2.1 Masker Kain	II-3
II.2.2 Antropometri Wajah.....	II-6
II.2.3 Pembuatan Pola Masker kain.....	II-10
II.3 Kenyamanan Pakai	II-16
II.3.1 Kenyamanan Termofisiologis (Termal)	II-17
II.3.2 Kenyamanan Fit (Ergonomi)	II-19
Bab III Metodologi Penelitian.....	III-1

III.1 Tahapan Penelitian.....	III-1
III.2 Populasi dan Sampel Penelitian	III-2
III.3 Metode Penelitian Dan Teknik Pengumpulan Data	III-2
III.3.1 Metode Penelitian.....	III-2
III.3.2 Teknik Pengumpulan Data	III-3
III.4 Survei Awal Penelitian.....	III-5
III.5 Alat dan Bahan	III-6
III.5.1 Bahan Dan Alat untuk Pembuatan Produk Masker Kain.....	III-6
III.5.2 Bahan Dan Alat Pengujian Masker Kain	III-7
III.6 Uji Pendahuluan Pemilihan Material Kain.....	III-9
III.7 Pengujian Kain Untuk Masker Kain	III-10
III.7.1 Pengujian Nomor Benang.....	III-10
III.7.2 Pengujian Tetal Benang.....	III-11
III.7.3 Pengujian Kelarutan Serat Kain.....	III-12
III.7.4 Pengujian Berat Kain	III-13
III.7.5 Pengujian Konstruksi Kain.....	III-13
III.7.6 Pengujian Pencucian dan Stabilitas Dimensi.....	III-14
III.7.7 Pengujian Tahan Luntur Warna Kain Terhadap Pencucian.....	III-15
III.7.8 Pengujian Daya Tahan Air Cara Siram (<i>Spray Test</i>)	III-16
III.7.9 Pengujian Sifat Sentuhan Kain	III-17
III.7.10 Pengujian Manajemen Kelembaban Kain.....	III-18
III.7.11 Pengujian Permeabilitas Udara	III-19
III.7.12 Pengujian Ketahanan Termal Kain.....	III-19
III.8 Analisis Dan Menentukan <i>Landmark</i> Wajah	III-20
III.9 Desain dan Pola Masker Kain	III-21
III.10 Mengambil Ukuran Wajah Dan Membuat pola Masker Kain Dengan Pendekatan Antropometri	III-22
III.11 Pembuatan Masker Kain	III-23
III.12 Efisiensi Filtrasi Bakteri	III-25
III.13 Uji Pakai Masker Kain Dengan Pendekatan Antropometri Terhadap Kenyamanan Pakai.	III-26
III.14 Pengujian Data	III-27
III.14.1 Uji Validitas.....	III-27
III.14.2 Uji Reliabilitas.....	III-28
III.14.3 Analisis Data.....	III-29

III.14.4 Model Penelitian.....	III-30
III.14.5 Pengujian Hipotesis.....	III-31
BAB IV Hasil dan Pembahasan	IV-1
IV.1 Hasil Dan Pembahasan Kuesioner Awal	IV-1
IV.2 Hasil Dan Pembahasan Pengujian Material	IV-2
IV.2.1 Nomor benang.....	IV-2
IV.2.2 Tetel Benang	IV-2
IV.2.3 Kelarutan serat kain (Identifikasi Serat).....	IV-2
IV.2.4 Berat Kain.....	IV-3
IV.2.5 Konstruksi Kain.....	IV-3
IV.2.6 Pencucian dan Stabilitas Dimensi	IV-4
IV.2.7 Tahan Luntur Kain	IV-4
IV.2.8 Daya Tahan Air Cara Siram (Spray Test)	IV-5
IV.2.9 Sifat Sentuhan Kain.....	IV-5
IV.2.10 Manajemen Kelembaban Kain	IV-5
IV.2.11 Permeabilitas Udara	IV-6
IV.2.12 Ketahanan Termal	IV-6
IV.2.13 Efisiensi Filtrasi Bakteri	IV-7
IV.3 Hasil Dan Pembahasan Pengujian Data Statistik SPSS.....	IV-7
IV.3.1 Uji validitas	IV-7
IV.3.2 Uji reliabilitas.....	IV-7
IV.3.3 Statistik Deskriptif.....	IV-7
IV.3.4 Hubungan Antar Variabel	IV-8
IV.4 Perancangan dan Pembuatan Masker Kain	IV-8
IV.5 Uji pakai Masker Kain	IV-9
BAB V Kesimpulan dan Saran	V-1
V.1 Kesimpulan	V-1
V.2 Saran	V-2
DAFTAR PUSTAKA	3

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Rencana Waktu Penelitian.....	1
Lampiran B Jawaban Responden	2
Lampiran C Kuesioner Awal	4
Lampiran D Pengujian Uji Pendahuluan.....	9
Lampiran E Pengujian Nomor Benang	13
Lampiran F Pengujian Tetal Benang.....	15
Lampiran G Pengujian Kelarutan Serat Kain.....	16
Lampiran H Pengujian Berat Kain.....	17
Lampiran I Pengujian Pencucian dan Stabilitas Dimensi	18
Lampiran J Pengujian Tahan Luntur Kain	19
Lampiran K Pengujian Daya Tahan Air Cara Siram (<i>Spray Test</i>).....	21
Lampiran L Pengujian Sifat Sentuhan Kain.....	22
Lampiran M Pengujian Manajemen Kelembaban Kain	23
Lampiran N Pengujian Permeabilitas Udara.....	24
Lampiran O Pengujian Ketahanan Termal.....	25
Lampiran P Efisiensi Filtrasi Bakteri	26
Lampiran Q Uji Pakai Masker Kain.....	27
Lampiran R Pengujian Data	32
Lampiran S SNI Tekstil-Masker Kain	1

DAFTAR GAMBAR DAN ILUSTRASI

Gambar II.1	Jenis masker (a) masker medis, (b) masker non medis, (c) respirator	II-1
Gambar II.2	a. Jenis masker pelindung umum, b. Mekanisme kinerja masker, c. Konsep dasar ukuran pada berbagai skala panjang partikel di alam dan mekanisme yang terkait dengan penyaring masker	II-2
Gambar II.3	Masker kain	II-3
Gambar II.4	Hasil Perancangan Masker Kain untuk Kenyamanan Pengguna Masker	II-4
Gambar II.5	Macam-macam bentuk wajah	II-7
Gambar II.6	Pengambilan ukuran wajah dengan <i>sliding calliper</i>	II-8
Gambar II.7	Ilustrasi <i>landmark</i> wajah	II-9
Gambar II.8	Peningkatan desain masker ergonomis non-medis menggunakan data antropometri (a) konsep A (b) konsep B	II-10
Gambar II.9	Masker kain dengan konsep zero waste dari kain percak	II-12
Gambar II.10	Perancangan motif kain dan pola masker nonmedis berbasis nilai estetika dan fungsional, a. pola <i>cup-shaped</i> , b. pola <i>craftpassion</i>	II-13
Gambar II.11	Avatar 3D dan <i>template</i> 2D pada aplikasi CLO3D	II-15
Gambar II.12	Aplikasi dan simulasi produk masker pada CLO3D	II-16
Gambar II.13	Alur skema hilangnya kelembaban dari tubuh	II-18
Gambar III.1	Pengujian kelarutan serat bahan utama masker kain	III-12
Gambar III.2	Struktur Kain yang diamati Video Analyzer	III-14
Gambar III.3	Hasil pengujian <i>spray test</i> kain bahan utama	III-17
Gambar III.4	Ilustrasi <i>landmark</i> wajah untuk pola masker menggunakan CLO3D	III-20
Gambar III.5	Desain masker kain menggunakan perangkat lunak CLO3D	III-21
Gambar III.6	Pola masker kain dengan menggunakan perangkat lunak CLO3D.	III-21
Gambar III.7	Teknik pengambilan ukuran wajah untuk pola masker kain	III-22
Gambar III.8	Pola masker kain teknik konstruksi dengan pendekatan antropometri	III-23
Gambar III.9	Struktur lapisan masker kain, (a) bahan utama (<i>fabric</i>), (b) bahan pelapis (<i>interfacing</i>), dan (c) furing dengan menggunakan CLO3D	III-24
Gambar IV.1	Masker kain dengan pendekatan antropometri	IV-9
Gambar IV.2	Uji pakai masker kain	IV-10

DAFTAR TABEL

Tabel I.1 Penelitian perancangan masker kain yang telah dilakukan sebelumnya oleh peneliti lain	I-2
Tabel II. 1 Macam-macam aplikasi sistem komputer pembuat pola	II-14
Tabel III.1 Hasil Kuesioner Awal	III-5
Tabel III.2 Bahan Untuk Pembuatan Produk	III-7
Tabel III.3 Alat Untuk Pembuatan Produk	III-7
Tabel III.4 Bahan Untuk Pengujian Masker Kain.....	III-8
Tabel III.5 Alat Untuk Pengujian Masker Kain	III-8
Tabel III.6 Grade Pengujian Manajemen Kelembaban Kain Uji Pendahuluan Berdasarkan Standar AATC.....	III-9
Tabel III.7 Hasil Pengujian Permeabilitas Udara Kain Uji Pendahuluan	III-10
Tabel III.8 Nomor Benang Kain Pada Masker Kain.....	III-11
Tabel III.9 Hasil Pengujian Tetel Lusi Dan Pakan Pada Bahan Utama.....	III-12
Tabel III.10 Hasil Pengujian Tetel Lusi Dan Pakan Pada Furing	III-12
Tabel III.11 Berat Kain Masker Kain	III-13
Tabel III.12 Pengujian Stabilitas Dimensi	III-15
Tabel III.13 Pengujian Perubahan Warna Kain (<i>Gray Scale</i>) Pada Bahan Utama	III-16
Tabel III.14 Nilai Hasil Evaluasi Tahan Luntur <i>Gray Scale</i> Dan <i>Staining Scale</i> Pada Bahan Utama Masker Kain	III-16
Tabel III.15 <i>Grade</i> FTT Masker Kain.....	III-18
Tabel III.16 <i>Grade</i> Manajemen Kelembaban Kain Berdasarkan Standar AATC	III-19
Tabel III.17 Pengujian Permeabilitas Masker Kain	III-19
Tabel III.18 Hasil Pengujian Termal Dan Ketahanan Uap Air	III-20
Tabel III.19 Hasil Pengujian Efisiensi Filtrasi Bakteri	III-26
Tabel III.20 Hasil Kuesioner Uji Pakai Perancangan Dan Pembuatan Masker Kain Dengan Pendekatan Antropometri.	III-26
Tabel III.21 Hasil Uji Validitas Item Variabel Perancangan Masker Kain (X1)... ..	III-28
Tabel III.22 Hasil Uji Validitas Item Variabel Pembuatan Masker Kain (X2).....	III-28
Tabel III.23 Hasil Uji Validitas Item Variabel Kenyamanan Pakai (Y).....	III-28
Tabel III.24 Hasil Uji Reliabilitas.....	III-29
Tabel III.25 Hasil Analisis Jalur	III-30
Tabel III.26 Pengaruh Parsial Terhadap Kenyamanan Pakai.....	III-30
Tabel III.27 Pengaruh Simultan Terhadap Kenyamanan Pakai	III-31
Tabel IV.1 Rata-Rata Skor Variabel	IV-8

DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG

SINGKATAN	Nama	Pemakaian pertama kali pada halaman
SNI	Standar Nasional Indonesia	II-3
ISO	International Organization for Standardization	II-5
ASTM	American Society for Testing and Material	II-6
FTT	Fabric Touch Tester	III-9
MMT	Moisture Management Tester	III-9
SGHP	Sweating Guarded Hot Plate	III-9
AATCC	American Textile Chemist and Colorist Assosiation	III-16
Pa	Pascal	III-19

